

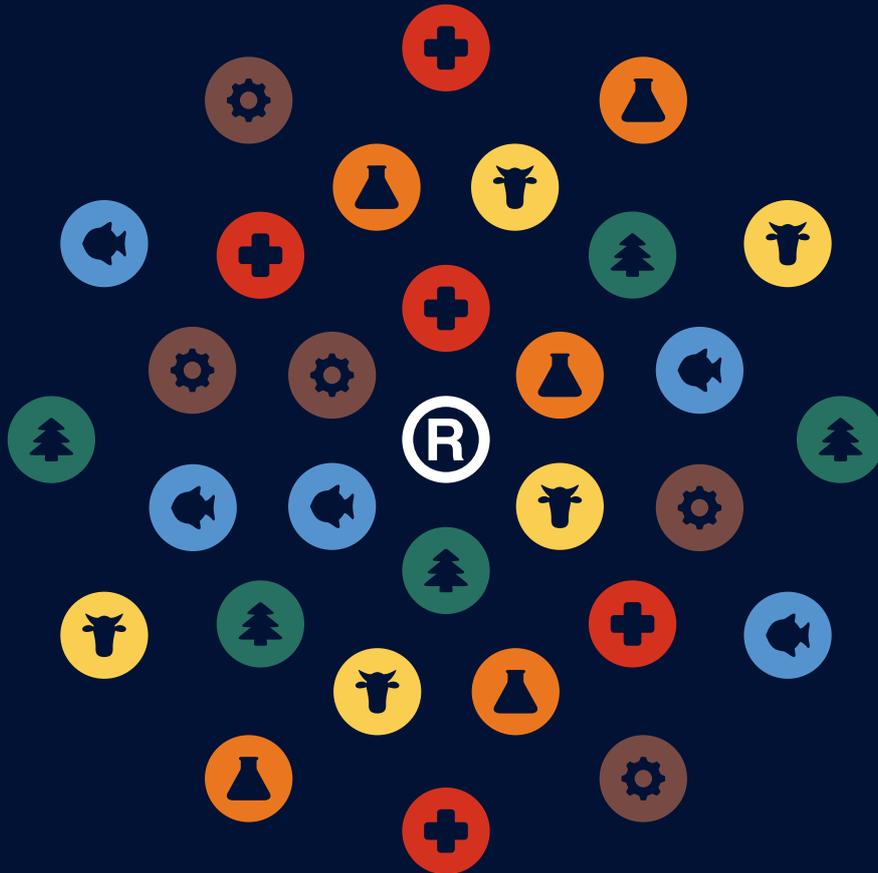
발간등록번호

11-1543000-004186-01

포스트게놈다부처유전체사업 성과집

# 특허 출원·등록

(2014~2021)



포스트게놈 다부처 유전체사업 총괄지원단  
Korea Post-Genome Project Integrated Support Organization

우리나라 최대 규모 유전체사업  
포스트게놈다부처유전체사업(2014~2021)의 성과를 소개합니다.



포스트게놈다부처유전체사업 성과집 01

### 유전체 정보 리포트

우리나라 유전체정보센터에 쌓인  
다양한 데이터 확인하기



포스트게놈다부처유전체사업 성과집 02

### 유전체 해독 생물종

우리나라 연구자들이 유전체 해독한  
다양한 생물종 확인하기



포스트게놈다부처유전체사업 성과집 03

### 특허 출원·등록

다양한 연구를 통해 도출된  
국내외 특허 확인하기



포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원·등록

발행일 2022년 08월

발행인 포스트게놈다부처유전체사업 총괄지원단 단장 서정아  
(숭실대학교 의생명시스템학부 교수)

발행처 포스트게놈다부처유전체사업 총괄지원단

편집인 신진희, 안연화, 김민주, 이현지, 강소현

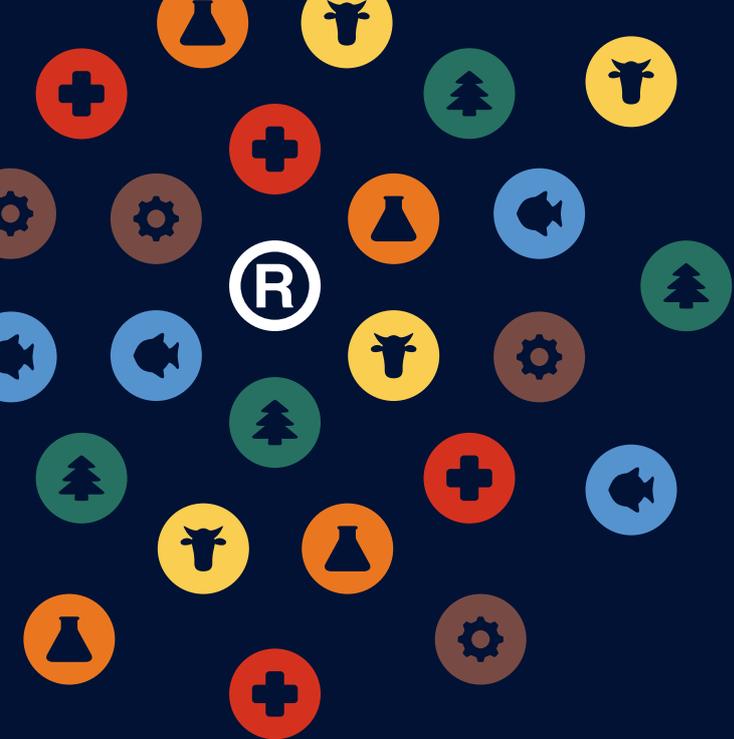
전화 02-826-8830~1

홈페이지 <http://kpgp.or.kr/>

표지디자인 인사이트 플랜트

내지디자인 H10 디자인

● 본 발간물에 대한 소유권은 포스트게놈다부처유전체사업 총괄지원단에 있습니다.  
내용과 관련된 문의는 포스트게놈다부처유전체사업 총괄지원단으로 연락해 주시기 바랍니다.



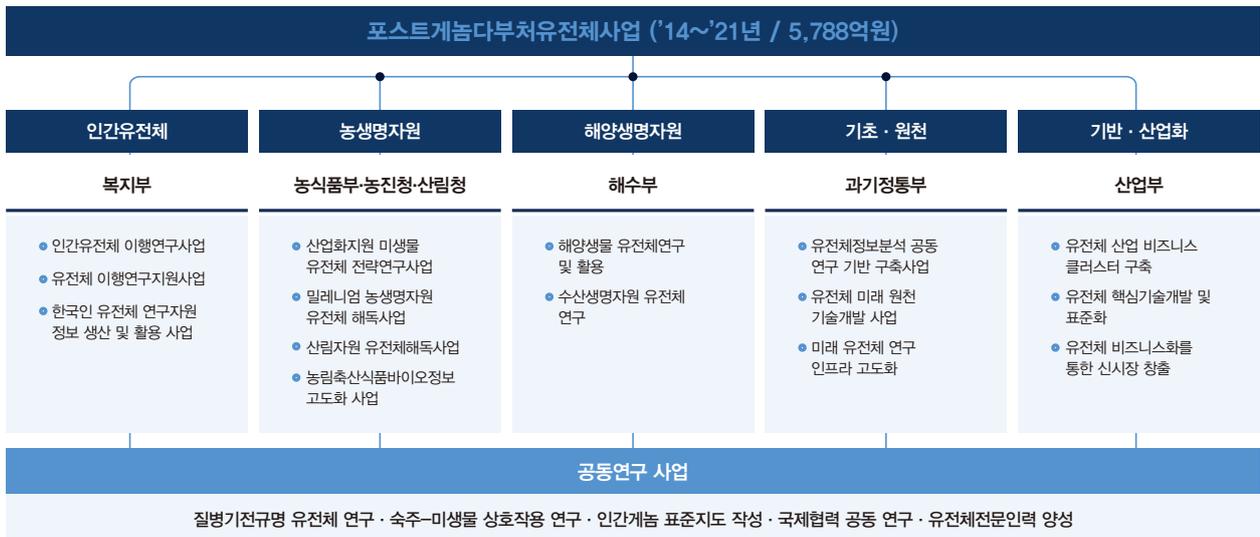
## Contents

---

|                     |      |
|---------------------|------|
| I. 포스트게놈다부처유전체사업 개요 | 004p |
| II. 성과 찾아보기         | 005p |
| III. 특허 성과 목록       | 008p |
| IV. 특허 출원·등록 성과     |      |
| 1. 과학기술정보통신부        | 039p |
| 2. 농림축산식품부          | 103p |
| 3. 보건복지부            | 151p |
| 4. 산업통상자원부          | 188p |
| 5. 해양수산부            | 213p |
| 6. 농촌진흥청            | 230p |
| 7. 산림청              | 245p |

## I. 포스트게놈다부처유전체사업 개요

- **목적** 유전체 분야 기초·원천기술 확보를 통한 산업화 기반 구축
- **참여부처** 7개 부·청 (과학기술정보통신부, 보건복지부, 산업통상자원부, 해양수산부, 농림축산식품부·농촌진흥청·산림청)
- **사업기간** 총 8년 ('14년 ~ '21년, 2단계(4+4년))
- **사업예산** 3,923억원 (예타 5,788억원 대비 68%)
- **부처별 사업내용**
  - (과기정통부) 유전체 분석 기술 등 연구 기반 확보
  - (복지부) 개인별 맞춤의료를 실현하기 위한 질병 진단·치료법 개발
  - (산업부) 유전체 산업 비즈니스 클러스터 구축 등
  - (해수부) 해양수산생물 유전체연구 및 활용 지원 등
  - (농식품부·농진청·산림청) 동·식물, 미생물, 해양생물 등 유전정보를 활용한 고부가가치 생명자원 개발
  - (공동연구) 부처간 연계 가능한 분야 공동연구를 통한 시너지효과 극대화



### ● 주요 사업 성과

|            |          |
|------------|----------|
| 논문 SCI 건수  | 1592 편   |
| 특허 건수      | 592 건    |
| 기술이전       | 77 건     |
| 사업화        | 1125 건   |
| 유전체정보 등록량  | 427.4 TB |
| 진단치료법      | 7 건      |
| 유전체 해독 생물종 | 574 여건   |

## II. 성과 찾아보기

### ● 특허 성과 찾아보기

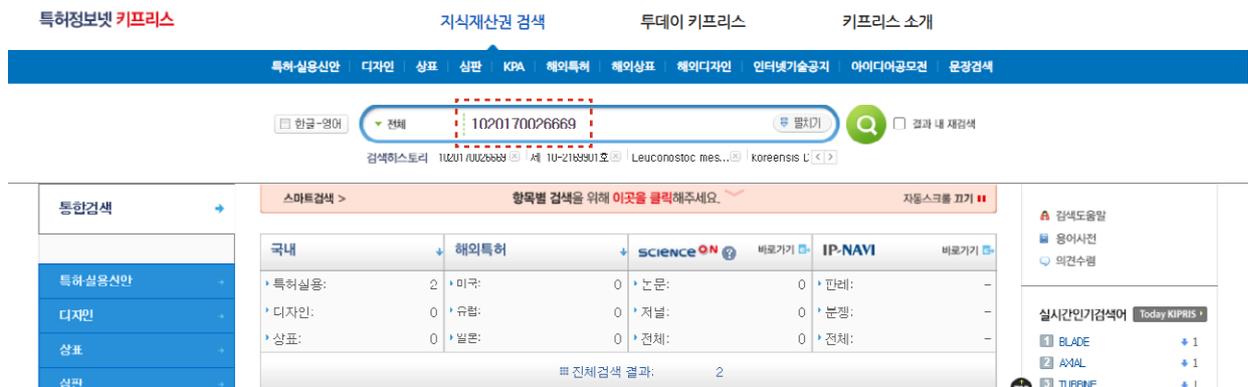
#### 1. KIPRIS(특허정보검색서비스) 홈페이지 접속

인터넷 주소창에 www.kipris.or.kr을 직접 입력하거나 포털사이트에서 KIPRIS를 검색



#### 2. 검색하기

화면 메인의 검색창에 본인이 원하는 키워드(출원번호, 특허번호, 특허명, 출원인 정보 등) 입력



#### 3. 상세정보 보기

원하는 정보를 클릭하여 상세정보 확인





## II. 성과 찾아보기

### ● 유전체 정보 찾아보기

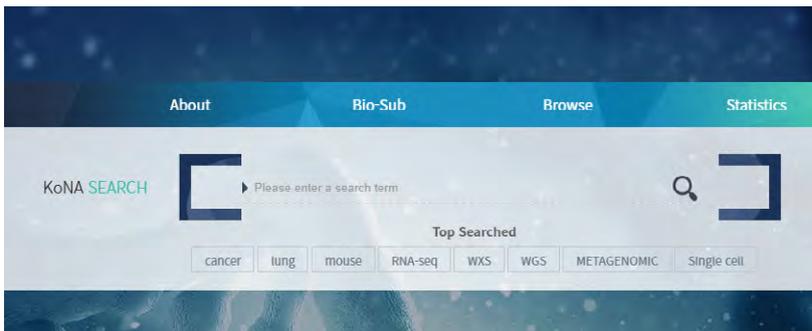
#### 1. 유전체 정보 등록번호 확인하기

특허성과 내용 중 유전체 정보 등록번호가 명시된 경우, 등록번호 형식을 확인하여 해당 데이터베이스에서 검색 가능

| 유전체 정보센터                       | 데이터 베이스   | 데이터 타입                                    | 등록번호 형식         |
|--------------------------------|---|---|-----------------|
| KOBIC<br>국가생명연구자원<br>정보센터      | KoNA<br>( <a href="https://www.kobic.re.kr/kona/">https://www.kobic.re.kr/kona/</a> ) | Studies                                   | PRJKA000000     |
|                                |   | Sample                                    | SAMK00000000    |
|                                |   | Next Generation reads                     | KRA0000000      |
| CODA<br>보건의료연구자원<br>정보센터       | CODA<br>( <a href="https://coda.nih.go.kr/">https://coda.nih.go.kr/</a> )             | Studies                                   | R000000         |
|                                |   | Next Generation reads,<br>Gene Expression | 0000SP000000000 |
| MAGIC<br>국가해양수산생물유전체<br>정보센터   | MAGIC<br>( <a href="http://www.magic.re.kr/">http://www.magic.re.kr/</a> )            | Studies                                   | MR00000         |
|                                |   | Assembly                                  | MA00000         |
|                                |   | Next Generation reads                     | MN00000         |
| NABIC<br>국립농업생명공학<br>정보센터      | NABIC<br>( <a href="https://nabic.rda.go.kr/">https://nabic.rda.go.kr/</a> )          | Next Generation reads                     | NN-0000         |
|                                |   | Sequence                                  | NU-0000         |
|                                |   | Expressed Sequence Tag                    | NE-0000         |
|                                |   | Protein structure                         | NT-0000         |
|                                |   | Metabolome                                | NB-0000         |
| NCBI<br>국립생물공학<br>정보센터<br>(미국) | BioProject  | Studies                                   | PRJNA000000     |
|                                | BioSample   | Sample                                    | SAMN00000000    |
|                                | SRA   | Next Generation reads                     | SRS/X000000     |
|                                | GenBank   | Annotated sequences                       | NM_000000       |
|                                | GEO   | Gene Expression                           | GSE00000        |

## 2. 데이터베이스 접속 및 검색하기

정보센터 홈페이지의 메인검색창에 해당 유전체 정보 등록번호 또는 키워드를 입력



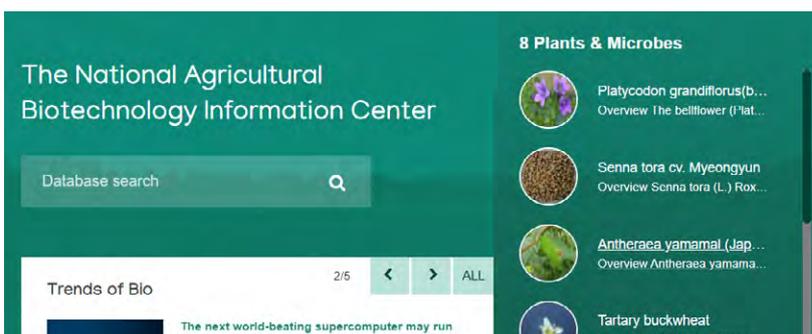
KoNA  
다부처 유전체 정보  
연계 시스템

<https://www.kobic.re.kr/kona/>



CODA  
보건의료연구자정보센터

<https://coda.nih.go.kr/>



NABIC  
국립농업생명공학정보센터

<https://nabic.rda.go.kr/>



MAGIC  
국가해양수산생물  
유전체정보센터

<http://www.magic.re.kr/>



### Ⅲ. 특허 성과 목록

● 성과가 활용될 수 있는 분야를 특허명 우측에 표기하였으니 아래의 표를 참고해주시길 바랍니다.

#### 활용분야

| 분야    | 설명   |
|-------|--|
| 기능예측  | 유전자 발현량 등을 이용하여 농작물, 수산물 또는 가축의 특정 기능을 예측할 수 있는 기술 또는 이를 위한 조성물                |
| 검출법   | 프로브, 프라이머 등을 이용하여 시료 내 유전자나 미생물 등의 검출에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물                  |
| 바이오소재 | 신규 효소, 단백질 등 생물체에서 유래한 유용 천연화합물 및 이를 이용한 가공소재                                  |
| 방제    | 농작물의 병충해 또는 가축의 질병으로부터 치료·예방에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물                           |
| 사료    | 유산균, 효모 등의 기능성 사료로 제조·가공 가능한 유용 성분·소재 및 이를 위한 기술                               |
| 생육증진  | 농작물의 성장 및 발육 증대에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물  |
| 식품    | 막걸리, 쌀 코지 등의 식품 제조·가공에 필요한 기술 또는 유산균, 미강 발효물 등의 건강 기능성 식품으로 제조·가공 가능한 유용 성분·소재 |
| 예후예측  | 바이오마커, 차세대염기서열분석 등 치료에 대한 반응 및 예후예측에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물                    |
| 유전자편집 | 핵산분해효소, 유전자 가위 등 유전자로부터 DNA를 삽입, 대체, 결실시킬 수 있는 유용 소재 및 이를 이용한 기술               |
| 의약품   | 항암제, 유전자 발현 억제제 등 인간의 질병이나 상처 치료에 활용 가능한 유용 성분·소재                              |
| 장치    | 응액 처리, 세포 촬영 등 특정 목적의 기계적, 전기적 장치 및 프로그램                                       |
| 진단법   | 바이오마커, 키트 등 환자의 질병 판단에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물                                  |
| 치료법   | 오가노이드, 줄기세포 제조 등 질병 치료에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물                                 |
| 판별법   | 농작물, 수산물 또는 가축의 품종 판별에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물                                  |
| 품종개량  | 농작물, 수산물 또는 가축의 유전적 특성을 개량하여 실용가치가 높은 품종으로 육성·증식·보급에 활용 가능한 기술 또는 이를 위한 조성물    |
| 화장품   | 피부 세포 재생, 탈모증 완화 등의 피부·모발의 건강을 유지 또는 증진에 활용 가능한 유용 성분·소재                       |
| 환경개선  | 생태계 오염도 판단 또는 악취 저감 등의 환경 개선에 활용 가능한 기술  |
| 기타    | 그 외 분야에서 활용 가능한 기술 및 유용 소재   |

#### 특허 성과 번호 체계

0

-

000

성과 창출 부처

특허명 기준 순번

- |              |          |
|--------------|----------|
| 1. 과학기술정보통신부 | 5. 해양수산부 |
| 2. 농림축산식품부   | 6. 농촌진흥청 |
| 3. 보건복지부     | 7. 산림청   |
| 4. 산업통상자원부   |          |

숫자 → 알파벳 → 한글 순으로 정렬

## 1. 과학기술정보통신부

| 구분   | 특허명  | 활용분야 |
|------|--|------|
| 1-1  | 4차 연속 피씨알, 4차 블록 피씨알, 또는 유전자 합성방법을 이용한 균주 특이적 바코드를 포함하는 유전자 적중 이형접합체 분열효모 균주의 제조방법 | 의약품  |
| 1-2  | ARL6IP1의 유전성 강직성 하반신마비의 치료 용도  | 의약품  |
| 1-3  | BMPR2 유전자 기능획득 돌연변이체를 포함하는 돌연변이 복합체 및 이의 용도  | 치료법  |
| 1-4  | CTLA-4의 세포외영역 단백질 또는 그 유전자를 포함하는 면역조절장애신드롬 치료용 약학 조성물                              | 의약품  |
| 1-5  | CTX 파지에 감염되고 콜레라 독소를 생산할 수 있는 비브리오 콜레라 균주  | 의약품  |
| 1-6  | CXCL7 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법                              | 진단법  |
| 1-7  | DNA 메틸화 저해제를 포함하는 상염색체 우성 다낭신 개선 또는 치료용 약학 조성물                                     | 의약품  |
| 1-8  | DNA 메틸화 형질전환 예쁜꼬마선충의 제작 및 이의 이용  | 의약품  |
| 1-9  | EGF 또는 bFGF를 포함하는 배지에서 배양한 지방유래 줄기세포의 증식 및 치료능력 탐지 마커 및 이의 용도                      | 치료법  |
| 1-10 | EML4-ALK 양성 비소세포폐암 환자의 치료 약물 선택을 위한 정보 제공 방법 및 ALK 저해제 내성 비소세포폐암 치료용 조성물           | 의약품  |
| 1-11 | E-카데린 및 p53이 결손된 마우스 유래 위암 세포주 및 이의 용도   | 의약품  |
| 1-12 | GABA를 바이오마커로 이용한 결핵 진단을 위한 정보 제공 방법  | 진단법  |
| 1-13 | GABA를 유효성분으로 하는 살모넬라 감염질환의 예방 및 치료용 조성물  | 의약품  |
| 1-14 | GABA를 유효성분으로 하는 항결핵 약학 조성물   | 의약품  |
| 1-15 | Hoga1을 억제하는 물질을 포함하는 비만의 예방 또는 치료용 조성물 및 이를 스크리닝하는 방법                              | 의약품  |
| 1-16 | Human Stm1 (hStm1) 유전자의 발현 또는 hSTM1 단백질의 활성을 억제하는 물질을 포함하는, 위암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물  | 의약품  |
| 1-17 | IFT46을 포함하는 다낭신 개선용 약학 조성물 및 Ift46 유전자 조건 결함 상염색체 우성 다낭신 동물모델                      | 의약품  |
| 1-18 | ITGB3 단백질을 유효성분으로 함유하는 항암제 내성 진단용 바이오마커 조성물  | 진단법  |
| 1-19 | LincRNA 삭제를 위한 sgRNA 쌍   | 치료법  |
| 1-20 | MFAP5 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법                              | 진단법  |



## 1. 과학기술정보통신부

| 구분   | 특허명  | 활용분야      |
|------|--|-----------|
| 1-21 | miR-192, miR-215 또는 miR-194를 포함하는 인간 상염색체 우성 다량신 치료용 약학 조성물                  | 의약품       |
| 1-22 | miRNA 발현 수준으로부터 UQCRB 관련 질병을 진단하는 방법   | 진단법       |
| 1-23 | MUPCDH를 포함하는 다량신 개선용 약학 조성물  | 의약품       |
| 1-24 | NLK의 발현 억제제로서의 miR-101의 용도   | 의약품       |
| 1-25 | NUP153 유전자의 발현 억제제 또는 NUP153의 활성 억제제를 유효성분으로 포함하는 혈관신생질환의 예방 또는 치료용 약제학적 조성물 | 의약품       |
| 1-26 | OGT의 핵 내로의 이동을 억제하는 항체를 포함하는 OGT 이동 억제용 조성물 및 이의 용도                          | 의약품       |
| 1-27 | PF4 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법                          | 진단법       |
| 1-28 | PGC-1α를 포함하는 제3형 당뇨병 진단용 바이오마커   | 진단법       |
| 1-29 | PTD-UQCRB 융합 폴리펩타이드 및 그를 포함하는 허혈성 질환의 예방 및 치료용 약제학적 조성물                      | 의약품       |
| 1-30 | TONSL 유전자를 이용한 스포나스트림 이형성증의 진단 마커  | 진단법       |
| 1-31 | UV Photometry를 이용한 혈액 내의 고발현 단백질의 제거 또는 저발현 단백질의 회수 효율을 실시간으로 모니터링하는 방법      | 장치        |
| 1-32 | 간암 바이오 마커로서 H2A.Z.1의 용도  | 진단법       |
| 1-33 | 간암 재발 예측용 DNA 메틸화 마커 및 이의 용도   | 진단법       |
| 1-34 | 간암 조기 진단용 바이오마커 및 그 용도   | 진단법       |
| 1-35 | 간암 진단 마커 및 치료제로서의 DBC1   | 진단법, 의약품  |
| 1-36 | 간암 진단용 바이오 마커  | 진단법       |
| 1-37 | 간암 표적치료제 반응 예측용 바이오마커 및 그 용도   | 예후예측      |
| 1-38 | 간암 화학 색전술 치료 예후 예측을 위한 바이오마커 및 그 용도  | 진단법, 예후예측 |
| 1-39 | 간암의 진단 및 예후 예측용 바이오 마커 및 그의 용도   | 진단법, 예후예측 |
| 1-40 | 간암의 진단 및 치료를 위한 마이크로 RNA-31의 용도  | 진단법, 치료법  |

## 1. 과학기술정보통신부

| 구분   | 특허명   | 활용분야      |
|------|---|-----------|
| 1-41 | 갈란진 또는 캠퍼롤을 포함하는 항노화 조성물  | 의약품       |
| 1-42 | 개인의 전이효소-접근가능한 염색질 시퀀싱 정보를 이용한 암 진단 마커 및 이의 용도                    | 진단법       |
| 1-43 | 나노와이어를 이용하여 세포 내의 생체물질을 포획하는 방법 및 이를 이용한 생체물질 분석                  | 장치        |
| 1-44 | 난치성 염증 질환 치료제의 스크리닝 방법  | 의약품       |
| 1-45 | 노인성 황반변성 환자에서 안방수의 프로테오믹 분석방법을 통한 정보제공방법 및 노인성 황반변성 바이오마커         | 진단법       |
| 1-46 | 노화 진단용 조성물, 이를 포함하는 키트 및 이를 진단하는 방법                               | 진단법       |
| 1-47 | 다기능 선택밸브, 이를 포함하는 다기능 액체크로마토그래피 장치 및 이를 이용한 시료분석방법                | 장치        |
| 1-48 | 다중동시정량법을 이용한 PIVKAI의 정량 또는 검출 방법                                  | 검출법       |
| 1-49 | 단말기에서의 사용자 인증 방법 및 콘텐츠 정보를 이용하여 사용자 인증을 수행하는 단말기                  | 장치        |
| 1-50 | 당뇨병 진단용 조성물, 키트 및 이를 이용한 당뇨병의 진단을 위한 바이오마커의 검출방법                  | 진단법       |
| 1-51 | 당단백질의 탈당화 검출을 통한 암 마커 스크리닝 방법 및 간세포암 마커                           | 진단법       |
| 1-52 | 당단백질의 탈당화 검출을 통한 암 진단 방법  | 진단법       |
| 1-53 | 대장암 수술 전후의 모니터링을 위한 바이오마커 및 이의 용도                                 | 진단법, 예후예측 |
| 1-54 | 대장암 전이 진단 또는 예후 예측용 조성물 및 이의 용도                                   | 진단법, 예후예측 |
| 1-55 | 대장암 진단을 위한 대장암 특이적 메틸화 바이오마커                                      | 진단법       |
| 1-56 | 대장암에 대한 항암제 감수성 예측을 위한 신규 바이오마커                                   | 예후예측      |
| 1-57 | 대장암에 대한 항암제 감수성 예측을 위한 신규 바이오마커                                   | 예후예측      |
| 1-58 | 덱사메타손 접합 폴리에틸렌이민/MIF 발현 억제 핵산 복합체를 포함하는 염증성 호흡기 질환의 예방 또는 치료용 조성물 | 의약품       |
| 1-59 | 돌연변이 마우스 유래 체장 오거노이드 및 그 용도                                       | 의약품       |
| 1-60 | 돌연변이 마우스 유래 체장 오거노이드 및 표준화된 약물 효과 확인 방법                           | 의약품       |



## 1. 과학기술정보통신부

| 구분   | 특허명  | 활용분야      |
|------|--|-----------|
| 1-61 | 동중 원소 태그에 기초한 정량적 질량 분석의 잡음을 고려한 펩타이드의 동정 및 정량 방법 및 시스템                            | 장치        |
| 1-62 | 디지털 PCR을 이용한 유전성 강직성 대마비(Hereditary spastic paraplegia, HSP) 관련 유전자 SPG4의 거대결손 검증법 | 진단법       |
| 1-63 | 뚜렛증후군의 원인 유전자를 동정하는 방법   | 진단법       |
| 1-64 | 류마티스 관절염 활성화도 평가용 바이오마커  | 진단법       |
| 1-65 | 만성간질환의 예후 예측용 바이오마커 조성물  | 예후예측      |
| 1-66 | 만성간질환의 진행 단계 판별용 바이오마커 조성물   | 진단법, 예후예측 |
| 1-67 | 면역 치료 및 위암 치료제에 대한 효능 및 독성 평가를 위한 마우스 위암 세포주                                       | 의약품       |
| 1-68 | 면역억제활성 없이 신경재생활성이 유지되는 FK506 유도체 및 그의 용도   | 의약품       |
| 1-69 | 모노포스포릴 지질 A를 생산하는 세균, 및 이를 이용한 모노포스포릴 지질 A 생산 방법                                   | 의약품       |
| 1-70 | 물질 투과도 실험장치 및 그를 이용한 실험방법  | 장치        |
| 1-71 | 뮤신이 없는 배지에서 배양한 아커만시아 뮤시니필라 균주 또는 이의 배양액을 유효성분으로 함유하는 대사성 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물    | 의약품       |
| 1-72 | 미드카인 저해제를 포함하는 뇌종양 치료 또는 예방용 약학 조성물  | 의약품       |
| 1-73 | 미세먼지에 의한 호흡기 질환 진단용 바이오 마커 및 이의 용도   | 진단법       |
| 1-74 | 미세유체 칩을 활용한 오가노이드의 제조 방법   | 의약품       |
| 1-75 | 미토콘드리아 단백질 UQCRB 관련 질환 유전자발현 세포 구축 및 이를 활용한 UQCRB 기능조절 활성평가계 구축                    | 의약품       |
| 1-76 | 바이오 마커 조성물, 진단용 키트, 및 정보제공방법   | 진단법       |
| 1-77 | 바이오마커를 이용한 뇌 발달장애 조기진단 방법 및 키트   | 진단법       |
| 1-78 | 보르테조밐을 유효성분으로 함유하는 폐암 전이 억제용 조성물   | 의약품       |
| 1-79 | 비소세포성 폐암의 혈액학적 진단 방법   | 진단법       |
| 1-80 | 비수술적 방법에 의한 인간유래 3차원 오가노이드의 제조 방법  | 의약품       |

## 1. 과학기술정보통신부

| 구분    | 특허명   | 활용분야     |
|-------|---|----------|
| 1-81  | 비연속적 시료 분획 및 통합유닛과 이를 구비한 이중 온라인 다기능 액체크로마토그래피 장치               | 장치       |
| 1-82  | 비치사적 열 충격을 이용한 비브리오 균의 퀴럼센싱 억제 방법                               | 의약품      |
| 1-83  | 살아있는 세포 활성 분석 방법  | 소재, 장치   |
| 1-84  | 생물학적 시료의 간 조직 유래 여부를 판별하는 방법                                    | 진단법      |
| 1-85  | 생물학적 시료의 간암 조직 유래 여부를 판별하는 방법                                   | 진단법      |
| 1-86  | 생체정보 기반 신뢰구간집합을 이용한 패스워드 생성 방법 및 장치                             | 장치       |
| 1-87  | 세라티아 속 M1 변이주를 이용한 개선된 이소말톨로오스의 생산방법                            | 식품       |
| 1-88  | 세포 이동성 측정 방법 및 이를 이용한 세포 이동성 저해제의 스크리닝 방법                       | 의약품      |
| 1-89  | 숨나물 추출물을 함유하는 피하지방 감소 조절용 화장품 조성물                               | 화장품      |
| 1-90  | 스컬캡플라본 II 및 이의 유도체를 유효성분으로 함유하는 MMP 고발현에 의한 질환의 예방 또는 치료용 약학조성물 | 의약품      |
| 1-91  | 식물-유래된 천연화합물을 포함하는 혈관신생 억제용 약제학적 조성물                            | 의약품      |
| 1-92  | 신규의 BMPR2 유전자 기능획득 돌연변이체 및 이의 용도                                | 소재       |
| 1-93  | 신규의 BMPR2 유전자 기능획득 돌연변이체 유래 유도만능줄기세포, 중간엽줄기세포 및 이의 용도           | 소재       |
| 1-94  | 신규의 암 요법 타겟으로서의 SIRT7의 사용과 이를 이용하는 암을 처리하기 위한 방법                | 치료법      |
| 1-95  | 신규한 인다졸 유도체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 암 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물   | 의약품      |
| 1-96  | 신생혈관성 망막질환 진단용 마커 및 치료제 표적으로서의 그 용도                             | 진단법, 치료법 |
| 1-97  | 아가토바쿠름 속 균주를 유효성분으로 함유하는 자폐 범주성 장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물           | 의약품      |
| 1-99  | 아세틸화된 마우스 BUBR1에 대한 신규한 특이 단일클론항체 및 그 제조방법                      | 진단법, 검출법 |
| 1-98  | 아세틸화된 인간 BubR1에 특이적으로 결합하는 항체 및 그 용도                            | 소재       |
| 1-100 | 아연의 배위 착염을 포함하는 프롤릴 히드록실라제 저해용 조성물 및 이의 용도                      | 의약품      |



## 1. 과학기술정보통신부

| 구분    | 특허명   | 활용분야      |
|-------|---|-----------|
| 1-101 | 아커만시아 뮤시니필라 유래의 TARS 또는 이의 단편 및 이의 용도                     | 의약품       |
| 1-102 | 암 전이 및 재발 진단용 조성물   | 진단법       |
| 1-103 | 암 진단 또는 예후 추정용 바이오 마커 및 그의 용도                             | 진단법, 예후예측 |
| 1-104 | 암 치료를 위한 Colicin D 단편의 용도                                 | 의약품       |
| 1-105 | 액체 크로마토그래피 장치   | 장치        |
| 1-106 | 약물 반응성 예측용 조성물 및 이의 용도                                    | 예후예측      |
| 1-107 | 약물 반응성 예측용 조성물 및 이의 용도                                    | 예후예측      |
| 1-108 | 약물 반응성을 예측하는 방법   | 예후예측      |
| 1-109 | 약물 반응성을 예측하는 방법   | 예후예측      |
| 1-110 | 약물에 의한 간 손상 유형을 조기에 진단하기 위한 정보를 제공하는 방법                   | 진단법       |
| 1-111 | 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단을 위한 바이오마커                            | 진단법       |
| 1-112 | 염증성 장질환의 예방 또는 치료용 펩타이드                                   | 의약품       |
| 1-113 | 오토파지 관련 질환, 혈관신생질환 또는 멜라닌 관련 질환의 예방 또는 치료용 약제학적 조성물       | 의약품       |
| 1-114 | 온톨로지 정보를 이용한 문서 주제어 생성 방법 및 그 장치                          | 장치        |
| 1-115 | 유도만능 줄기세포 분화 특이적 lncRNA, 및 이의 용도                          | 치료법       |
| 1-116 | 유도만능 줄기세포의 배양 용기 및 배양 방법                                  | 장치, 치료법   |
| 1-117 | 유방암 진단 및 치료를 위한 마이크로 RNA의 용도                              | 진단법, 치료법  |
| 1-118 | 유전성 강직성 하반신마비 질환 원인 신규 변이체를 동정하는 방법 및 유전 강직성 하반신 마비 진단용 칩 | 진단법       |
| 1-119 | 유전자의 CpG 메틸화 변화를 이용한 간암의 위험도를 평가하는 방법                     | 진단법       |
| 1-120 | 유전체의 CpG 메틸화 변화를 이용한 간암의 예후 또는 위험도를 평가하는 방법               | 진단법, 예후예측 |

## 1. 과학기술정보통신부

| 구분    | 특허명   | 활용분야      |
|-------|---|-----------|
| 1-121 | 유전체의 CpG 메틸화 변화를 이용한 간암의 예후 또는 위험도를 평가하는 방법           | 진단법, 예후예측 |
| 1-122 | 이라스틴에 대한 반응성 예측용 마커 및 이의 용도                           | 진단법, 예후예측 |
| 1-123 | 이중 플랫폼의 DNA 메틸레이션 데이터를 이용한 암의 예후 예측용 바이오마커 발굴 방법 및 장치 | 예후예측      |
| 1-124 | 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치 및 그 제어 방법                         | 장치        |
| 1-125 | 이형접합체 결손 분석효모 균주를 이용하는 약물에 대한 표적 유전자 스크리닝 방법          | 검출법       |
| 1-126 | 인지기능 정상군 또는 경도 인지장애에서 아밀로이드 베타의 뇌 침착 검출용 혈액 바이오 마커    | 진단법       |
| 1-127 | 자가항체를 이용한 제1형 당뇨병 진단방법                                | 진단법       |
| 1-128 | 잔류성 유기 오염물질에 대한 위해성 평가용 바이오마커 및 이의 용도                 | 검출법       |
| 1-129 | 장내 미생물 군집 수준 평가를 통한 비만 예측용 조성물 및 이의 용도                | 진단법       |
| 1-130 | 전사체학과 단백질체학을 이용한 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단을 위한 바이오마커       | 진단법, 예후예측 |
| 1-131 | 제2형 당뇨병의 조기 진단을 위한 단백질 바이오 마커                         | 진단법       |
| 1-132 | 조직 간 유사성 및 분화 수준에 대한 정보 제공 방법                         | 장치        |
| 1-133 | 줄기세포 증식 또는 분화용 지지체 및 이의 제조방법                          | 치료법       |
| 1-134 | 지방유래줄기세포의 분화능력탐지 마커 및 이의 용도                           | 검출법       |
| 1-135 | 지질의 탈인산화용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 탈인산화된 지질을 생산하는 방법         | 기타        |
| 1-136 | 질 내 미생물을 포함하는 조성물                                     | 진단법, 예후예측 |
| 1-137 | 천연물 유래의 항암 형광물질                                       | 의약품       |
| 1-138 | 체관내유두상점액종양의 악성도를 감별할 수 있는 단백질 바이오마커 및 그 용도            | 진단법       |
| 1-139 | 췌장암 재발 예후 예측용 마커 및 이의 용도                              | 예후예측      |
| 1-140 | 췌장암 진단용 마커 및 이의 용도                                    | 진단법       |



## 1. 과학기술정보통신부

| 구분    | 특허명  | 활용분야      |
|-------|--|-----------|
| 1-141 | 체장암 진단용 조성물 및 이를 이용한 체장암 진단방법                                    | 진단법       |
| 1-142 | 체장암 진단용 조성물 및 이를 이용한 체장암 진단방법                                    | 진단법       |
| 1-143 | 컬럼선택밸브 및 이를 이용한 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치와 단일전기분무이온원의 연결구조             | 장치        |
| 1-144 | 테트라 뉴클레오타이드 빈도를 이용한 미생물 정보를 얻는 방법                                | 장치        |
| 1-145 | 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아가토바쿨룸 속 균주 및 이의 용도                    | 의약품       |
| 1-146 | 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아커만시아 뮤시니필라 균주 및 이의 용도                 | 의약품       |
| 1-147 | 폐암 진단 및 치료를 위한 표적 단백질  | 진단법, 치료법  |
| 1-148 | 폐암 진단용 마커  | 진단법       |
| 1-149 | 폐암의 분자 아형 결정을 위한 바이오마커 패널 및 이의 용도                                | 예후예측, 치료법 |
| 1-150 | 플라스미드 기반의 비브리오 콜레라 CTX 파지 복제 시스템                                 | 의약품       |
| 1-151 | 헥사 아실화된 모노포스포릴 지질 A를 생산하는 세균, 및 이를 이용한 헥사 아실화된 모노포스포릴 지질 A 생산 방법 | 의약품       |
| 1-152 | 혈관 협착 질환 진단용 마커 및 이의 용도  | 진단법       |
| 1-153 | 호랑가시나무 추출물을 함유하는 지방세포 분화 촉진용 조성물                                 | 화장품       |
| 1-154 | 효능이 강화된 혈관신생 억제용 약제학적 조성물  | 의약품       |
| 1-155 | 희박벡터에 대한 상관관계 계산 방법 및 장치   | 장치        |

## 2. 농림축산식품부

| 구분   | 특허명   | 활용분야         |
|------|---|--------------|
| 2-1  | protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제를 유효성분으로 포함하는 식물 병원성 그람음성 세균 억제용 조성물 및 상기 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제의 스크리닝 방법 | 방제           |
| 2-2  | TRIM31 단백질을 포함하는 염증성 장질환 치료용 약학 조성물, 건강기능식품, 및 이를 이용한 염증성 장질환의 진단 방법  | 의약품, 식품, 진단법 |
| 2-3  | 간 기능 개선용 유산균 및 이의 용도  | 식품           |
| 2-4  | 고추 탄저병균에 대한 항진균 활성을 가지는 버크홀데리아 속 균주 및 이를 포함하는 고추 탄저병 방제용 조성물  | 방제           |
| 2-5  | 고추장 원료 판별용 대사체 마커 및 이의 용도   | 식품           |
| 2-6  | 곤충병원성 진균 및 이를 포함하는 미생물 살충제  | 방제           |
| 2-7  | 금나노입자 앵타머를 기반으로 하는 단백질 전달체 및 이의 제조방법  | 진단법, 치료법     |
| 2-8  | 기능성 식품 평가방법 및 키트  | 식품           |
| 2-9  | 농작물 병원성 진균 제어용 신규 방선균 및 이의 용도   | 방제           |
| 2-10 | 김치로부터 분리된 유산균을 이용한 미강 발효물 제조방법 및 그로부터 제조된 미강 발효물  | 식품           |
| 2-11 | 다양한 생리활성을 갖는 신규 방선균 및 이의 용도   | 의약품          |
| 2-12 | 다이엘라 티오옥시단스 ATSB10 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도  | 검출법          |
| 2-13 | 당화 및 발효능이 우수한 전통주 발효 효모 사카로마이콥시스 피브리게라 KJJ81 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법   | 식품           |
| 2-14 | 대사 촉진제를 이용한 농업 유용 활성을 갖는 미생물 판별용 키트   | 판별법          |
| 2-15 | 대용량 메타지놈 분석을 통한 유용 유전자원 탐색 방법 및 이의 이용   | 판별법          |
| 2-16 | 도정도에 따른 쌀 코지의 제조 방법   | 식품           |
| 2-17 | 락토바실러스 균주 검출용 멀티플렉스 PCR 프라이머 및 이의 용도  | 검출법, 장치      |
| 2-18 | 락토바실러스 살리바리우스 KCTC18458P 신규주 또는 이의 배양액을 포함하는 생균제 조성물  | 생육증진         |
| 2-19 | 락토바실러스 속 진단용 종-특이적 프라이머 및 이의 용도   | 검출법          |
| 2-20 | 락토바실러스 속 진단용 종-특이적 프라이머 및 이의 용도   | 검출법          |



## 2. 농림축산식품부

| 구분   | 특허명  | 활용분야     |
|------|--|----------|
| 2-21 | 락토바실러스 속 진단용 중-특이적 프라이머 및 이의 용도  | 검출법      |
| 2-22 | 락토바실러스 플란타룸 KSD-KM7 및 그 배양물  | 식품       |
| 2-23 | 락토바실러스 살리바리우스 LDTM7701(KCTC18437P) 신규주 맞춤형 최적 배지조성물 및 이를 이용한 배양 방법               | 식품       |
| 2-24 | 류코노스톡 메센테로이드 DRC1506 균주 및 이의 용도  | 식품       |
| 2-25 | 마리니플렉실리 라이조스페라 TRM1-10 또는 근연 균주를 함유하는 식물 병 방제 또는 생장촉진용 조성물                       | 방제, 생육증진 |
| 2-26 | 메틸로박테리움 필로스피아라 CBMB27 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도  | 검출법      |
| 2-27 | 면역 조절 능력이 있는 조개젓갈유래 신규한 락토바실러스 플란타럼 182  | 식품       |
| 2-28 | 면역 증강 활성 및 병원성 세균에 대한 항균 활성을 갖는 스타필로코커스 에피데르미데스 균주 및 이의 용도                       | 의약품      |
| 2-29 | 면역조절 활성을 갖는 류코노스톡 시트리움 EFEL2061 균주 및 이의 용도                                       | 의약품      |
| 2-30 | 모낭조직배양액을 포함하는 탈모의 예방 또는 치료용 조성물  | 화장품      |
| 2-31 | 바실러스 벨레젠시스 AK-0 균주 및 이를 포함하는 과수병해 방제용 미생물 제제                                     | 방제       |
| 2-32 | 바실러스 벨레젠시스 CBMB205의 판별 마커  | 검출법      |
| 2-33 | 바실러스 서브틸리스를 이용한 가축의 장관벽 보호 방법  | 사료       |
| 2-34 | 발효주 제조용 오메기곡 및 이를 이용하여 제조된 항산화 활성을 갖는 발효주  | 식품       |
| 2-35 | 발효주 제조용 오메기곡 및 이를 이용하여 제조된 항산화 활성을 갖는 발효주  | 식품       |
| 2-36 | 벌노랑이속 식물의 종자 발효물을 포함하는 액취증의 예방 또는 개선용 조성물  | 화장품      |
| 2-37 | 벼 이삭마름병 진단용 마커 조성물 및 이를 포함하는 키트  | 방제       |
| 2-38 | 벼 종자에서 발견되는 병원균 Burkholderia glumae 및 Burkholderia gladioli를 동시에 검출하기 위한 프라이머 세트 | 방제, 검출법  |
| 2-39 | 벼 키다리병균의 병원형 진단용 프라이머 세트 및 이를 이용한 병원형의 진단 방법                                     | 방제       |
| 2-40 | 변형된 당 대사 경로를 갖는 재조합 균주 및 이를 이용한 당이성화 효소의 스크리닝 방법                                 | 식품       |

## 2. 농림축산식품부

| 구분   | 특허명   | 활용분야        |
|------|---|-------------|
| 2-41 | 변형된 당 대사 경로를 갖는 재조합 균주를 이용한 당이성화 효소의 스크리닝 방법                                  | 식품          |
| 2-42 | 브루셀라 어보투스 유래의 재조합 Ohr 단백질을 유효성분으로 포함하는 브루셀라 감염증 진단용 조성물 및 이의 용도               | 진단법         |
| 2-43 | 서목태 동충하초 발효 추출물의 제조 방법 및 이를 포함하는 지방간 억제용 약학 조성물                               | 의약품         |
| 2-44 | 사카로마이콥시스 휘블리제라 유래의 신규 알코올 아세틸트랜스퍼레이즈 및 이를 이용한 아세테이트 에스테르 생산방법                 | 식품          |
| 2-45 | 식물 병원성 진균에 대한 항균 활성을 갖는 바실러스 아트로페우스 LB14 균주                                   | 방제          |
| 2-46 | 식물 성장 촉진 활성을 가지는 라브리스 넵튜니에 (Labrys neptuniae) KNU-23 균주 및 이의 이용               | 생육증진        |
| 2-47 | 식물 성장을 촉진하는 내염성 패니바실러스 사이렌엑기던스 균주 및 이의 용도                                     | 생육증진        |
| 2-48 | 식물생육촉진이 우수한 신규한 광합성세균 포르피로박터 sp. COR-2 균주 및 이를 포함하는 조성물                       | 생육증진        |
| 2-49 | 식물생육촉진 효과를 갖는 신규한 엔테로박터속 균주 및 이의 용도   | 생육증진        |
| 2-50 | 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성을 유도하는 신규한 슈도모나스 플루오레센스 균주 및 이의 용도                         | 생육증진        |
| 2-51 | 신규 에스테레이즈, 이를 코딩하는 폴리뉴클레오타이드 및 이를 포함하는 미생물                                    | 의약품         |
| 2-52 | 신규 에스테레이즈, 이를 코딩하는 폴리뉴클레오타이드 및 이를 포함하는 미생물                                    | 의약품         |
| 2-53 | 신규 전통 장류 발효 효모 균주 데바리오마이세스 한세니 KD2 및 이의 용도                                    | 식품          |
| 2-54 | 신규 화합물 및 이를 포함하는 신경계 질환 치료용 약학적 조성물   | 의약품         |
| 2-55 | 신규 화합물 및 이를 포함하는 진균감염 치료용 약학적 조성물   | 의약품         |
| 2-56 | 신규 효모인 사카로마이세스 세레비지에 KSD-BH   | 식품          |
| 2-57 | 신규 효모인 사카로마이세스 세레비지에 KSD-YC   | 식품          |
| 2-58 | 신규한 락토바실러스 루테리 LBR_C1 균주 및 신규한 락토바실러스 아시도필러스 LBA_C5 균주를 포함하는 반려동물의 면역 증강용 조성물 | 사료          |
| 2-59 | 신규한 락토바실러스 루테리 LBR_C1 균주 및 신규한 락토바실러스 아시도필러스 LBA_C5 균주를 포함하는 반려동물의 정장용 조성물    | 사료          |
| 2-60 | 신규한 락토바실러스 루테리 균주 및 그 항균 용도   | 식품, 사료, 의약품 |



## 2. 농림축산식품부

| 구분   | 특허명   | 활용분야        |
|------|---|-------------|
| 2-61 | 신규한 락토바실러스 살리바리우스 균주 및 그 항균 용도                                      | 식품, 사료, 의약품 |
| 2-62 | 신규한 스트렙토마이세스 그리세우스 KNU-05 균주 및 이의 이용                                | 방제, 생육증진    |
| 2-63 | 신규한 엔테로코커스 페시움 균주 및 그 항균 용도   | 식품, 사료, 의약품 |
| 2-64 | 신규한 카자츠타니아 투리센시스 CAU Y1706 및 이를 이용한 조성물                             | 식품, 사료, 의약품 |
| 2-65 | 신균주 비피도박테리움 롱검 CACC 517 및 이를 유효성분으로 함유하는 반려동물용 사료 조성물               | 사료          |
| 2-66 | 신균주 페디오코커스 에시딜락티시 CACC 537 및 이를 유효성분으로 함유하는 반려동물용 사료 조성물            | 사료          |
| 2-67 | 신생 송아지의 장내미생물총 데이터 지표를 이용한 건강상태 및 예후 판단 방법                          | 방제          |
| 2-68 | 실시간 종합효소연쇄반응을 이용한 초산균의 검출 및 정량 방법                                   | 검출법         |
| 2-69 | 실시간 종합효소연쇄반응을 이용한 프로바이오틱 효모 사카로마이세스 유니 스포러스의 검출 및 정량 방법             | 검출법         |
| 2-70 | 아미노산 보존서열기반 도메인 스와핑을 이용한 당전환효소 라이브러리의 제조방법 및 그의 이용                  | 식품          |
| 2-71 | 아세트알데하이드를 분해능 및 글루타치온 생성능을 가지는 적응진화된 효모, 이의 제조방법 및 이의 용도            | 식품, 사료      |
| 2-72 | 아스퍼질러스 균주의 대사 조절 방법   | 생육증진        |
| 2-73 | 아실호모세린락톤을 유효성분으로 포함하는 토양미생물 군집 변화제 조성물                              | 방제, 생육증진    |
| 2-74 | 아플라톡신 생성 균주 검출용 조성물 및 이를 이용한 검출방법                                   | 검출법         |
| 2-75 | 아플라톡신 생성 균주의 생육억제 및 아플라톡신 생성 억제활성을 갖는 신규한 와이젤라 파라메센테로이데스 균주 및 이의 용도 | 식품, 사료      |
| 2-76 | 암 오가노이드의 제조 방법 및 이의 용도  | 치료법         |
| 2-77 | 엔테로코커스 종들 중 특정 종 특이적인 프라이머 및 이를 이용한 해당 균주 분리 및 동정 방법 및 그 조성물        | 식품, 사료      |
| 2-78 | 열안정성이 우수한 락토바실러스 루테리 LR4 및 이를 포함하는 조성물                              | 사료          |
| 2-79 | 요네병균의 서브타입 판별용 바이오마커 및 이의 용도  | 판별법         |
| 2-80 | 우수한 살충 효과 및 포자생성능을 갖는 신규 보베리아 바시아나 KNU-101 균주 및 이의 용도               | 방제          |

## 2. 농림축산식품부

| 구분    | 특허명  | 활용분야    |
|-------|--|---------|
| 2-81  | 작물 생육 촉진 활성을 가지는 신규한 로도박터 스페어로이디스(Rhodobacter sphaeroides) KNU-04 균주 및 이의 이용   | 생육증진    |
| 2-82  | 장내 병원성 세균 억제능 균주 및 이를 포함하는 병원성 장내 세균 유발성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물   | 의약품, 식품 |
| 2-83  | 저온에서 식물의 생장을 촉진하는 슈도모나스 반코버런시스 OB155 균주 및 이의 용도  | 생육증진    |
| 2-84  | 전통주 발효 효모 사카로마이콥시스 피브리게라 SSU2601-09 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법   | 식품      |
| 2-85  | 전통주 양조 진핵미생물 리조푸스 오리재 SSU2603-06 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법  | 식품      |
| 2-86  | 전통주 양조 진핵미생물 아스퍼질러스 오리재 SSU1102-08 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법  | 식품      |
| 2-87  | 진균 감염 또는 뇌수막염 치료를 위한 Hsf1 유전자의 용도  | 의약품     |
| 2-88  | 질염 원인균에 대한 증식억제활성을 갖는 락토바실러스 속 균주 조합 및 이를 유효성분으로 함유하는 제품   | 의약품     |
| 2-89  | 질염 원인균에 대한 증식억제활성을 갖는 락토바실러스 속 균주 조합 및 이를 유효성분으로 함유하는 제품   | 의약품     |
| 2-90  | 초산균의 선택 배양용 배지 조성물   | 검출법     |
| 2-91  | 총채벌레 방제용 미생물 살충제   | 방제      |
| 2-92  | 축산 약취 저감 분무용 조성물   | 환경      |
| 2-93  | 축산 약취 저감용 조성물  | 환경      |
| 2-94  | 케피어 유래 프로바이오틱 효모 클루이베로미세스 막시아누스 A5 및 이의 용도   | 사료, 의약품 |
| 2-95  | 크로톤 포일라네이 추출물을 이용한 항균용 조성물   | 의약품     |
| 2-96  | 크리니펠리스 라이조마티콜라 IUM00035 균주, 상기 균주의 배양액, 상기 배양액의 분획물 또는 상기 배양액으로부터 분리한 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 상기 조성물을 사용한 식물병 방제 방법 | 방제      |
| 2-97  | 크립토코커스 네오포르만스의 DNA 손상 반응을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항 진균제 스크리닝 방법   | 의약품     |
| 2-98  | 크립토코커스 네오포르만스의 O-만노실화를 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진 균제 스크리닝 방법  | 의약품     |
| 2-99  | 크립토코커스 네오포르만스의 다당류 캡슐 생산을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법  | 의약품     |
| 2-100 | 크립토코커스 네오포르만스의 멜라닌 생산을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진 균제 스크리닝 방법  | 의약품     |



## 2. 농림축산식품부

| 구분    | 특허명  | 활용분야         |
|-------|--|--------------|
| 2-101 | 크립토크커스 네오포르만스의 세포막 안정성을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법          | 의약품          |
| 2-102 | 크립토크커스 네오포르만스의 체온에 대한 내열성을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법       | 의약품          |
| 2-103 | 크립토크커스 네오포르만스의 혈액뇌장벽 통과를 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법         | 의약품          |
| 2-104 | 클로스트리디오이데스 디피실레에 항균 활성을 갖는 락토바실러스 속 WiKim0092 균주 및 이를 포함하는 조성물     | 의약품, 식품, 사료  |
| 2-105 | 클로스트리디오이데스 디피실레에 항균 활성을 갖는 락토바실러스 속 WiKim0093 균주 및 이를 포함하는 조성물     | 의약품, 식품, 사료  |
| 2-106 | 클로스트리디오이데스 디피실레에 항균 활성을 갖는 락토바실러스 파라카세이 WiKim0110 균주 및 이를 포함하는 조성물 | 의약품, 식품, 사료  |
| 2-107 | 푸자리움 푸지쿠로이 종복합체 구분을 위한 프라이머 선별방법 및 프라이머 세트                         | 판별법          |
| 2-108 | 프로바이오틱 초산균인 아세토박터 파스테리아누스 MGLV 및 이의 면역조절 효과                        | 식품           |
| 2-109 | 플라보박테리움 속 TCH3-2 균주를 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 이의 용도               | 방제           |
| 2-110 | 프로바이오틱 활성을 갖는 사카로마이세스 세레비지에 보울라디-03 신균주 및 이의 용도                    | 식품, 의약품      |
| 2-111 | 피부 세포 재생용 화장료 조성물  | 화장품          |
| 2-112 | 핑크루비 (Sedeveria Pink Ruby) 추출물을 유효성분으로 포함하는, 향암 또는 항산화용 조성물        | 의약품, 식품, 화장품 |
| 2-113 | 한국 유아 분변 유래의 베타-갈락토시데이즈 활성이 우수한 신규 균주 비피도박테리움 애니멀리스 LDTM8101       | 식품           |
| 2-114 | 항균용 나노 구조체 및 이의 용도   | 치료법          |
| 2-115 | 항균제 내성 균주의 내성 극복용 약학 조성물   | 의약품          |
| 2-116 | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 K10 균주 및 이의 용도                              | 의약품          |
| 2-117 | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 K50 균주 및 이의 용도                              | 의약품          |
| 2-118 | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 K259 균주 및 이의 용도                             | 의약품          |
| 2-119 | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 KC3 균주 및 이의 용도                              | 의약품          |
| 2-120 | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 KC28 균주 및 이의 용도                             | 의약품          |

## 2. 농림축산식품부

| 구분    | 특허명  | 활용분야    |
|-------|--|---------|
| 2-121 | 항산화, 항고혈압 및 미백활성을 갖는 오메기곡 발효 분획물 및 이의 제조방법         | 식품, 의약품 |
| 2-122 | 항생제 내성을 갖는 클렙시엘라 속의 균을 용균하는 신규한 박테리오파지             | 의약품, 식품 |
| 2-123 | 현호색 추출물을 포함하는 액취증의 예방 또는 개선용 조성물                   | 화장품     |
| 2-124 | 혈관 조직을 포함하는 오가노이드의 제조 방법 및 이의 용도                   | 치료법     |
| 2-125 | 혈당저하와 스트레스 완화에 유효한 락토바실러스 플랜타럼 LRCC5314 균주 및 이의 용도 | 의약품, 식품 |
| 2-126 | 활성산소 조건에서 저항능을 가진 신규한 공생 미생물 균주 및 이의 용도            | 식품      |



### 3. 보건복지부

| 구분   | 특허명   | 활용분야      |
|------|---|-----------|
| 3-1  | 794개 유전자 세트를 포함하는 간내담도암 예후 예측용 바이오마커 조성물                                  | 예후예측      |
| 3-2  | DNA 함유 고분자-산화철 복합 나노구조체 및 이를 이용한 유전자 발현 조절 방법                             | 치료법       |
| 3-3  | GOLGB1 또는 SF3B3을 이용한 재발암의 진단방법 및 GOLGB1 또는 SF3B3의 억제제를 함유하는 재발암 치료용 조성물   | 진단법, 의약품  |
| 3-4  | LCN2 유전자를 이용한 소라페닙 치료에 대한 감수성 예측방법 및 LCN2 저해제를 포함하는 암 치료용 조성물             | 의약품       |
| 3-5  | MATE1 유전자 내 단일염기다형성 및 이의 용도   | 치료법       |
| 3-6  | PLEKHS1 유전자의 돌연변이를 검출할 수 있는 제제를 포함하는 갑상선암 진단 또는 예후 예측용 바이오 마커 조성물 및 이의 용도 | 진단법, 예후예측 |
| 3-7  | SULF2 유전자를 이용한 소라페닙 치료에 대한 감수성 예측방법 및 SULF2 저해제를 포함하는 암 치료용 조성물           | 의약품       |
| 3-8  | 간내담도암 예후 예측용 바이오마커 조성물  | 예후예측      |
| 3-9  | 간세포암종 특이 MLH1 유전자에 대한 순환 중양 DNA 변이 검출 용도                                  | 검출법       |
| 3-10 | 간암 바이오마커로서 H2A.Z.1의 용도  | 진단법       |
| 3-11 | 간암 전이 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도  | 진단법, 예후예측 |
| 3-12 | 간암 진단 지표로서의 혈중 페리오스틴  | 진단법       |
| 3-13 | 갑상선암 진단을 위한 갑상선암 특이적 DNA 메틸화 바이오 마커의 검출 방법 및 조성물                          | 진단법       |
| 3-14 | 고분자-산화철 복합 나노구조체, 이의 이용방법, 및 이의 제조방법                                      | 진단법, 치료법  |
| 3-15 | 광열효과를 가지는 균일한 금 나노 클러스터의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 금 나노 클러스터                      | 치료법       |
| 3-16 | 다중 리보핵산 마커 정량진단용 리포솜-핵산 나노융합체, 이의 이론적 안정성 평가 방법, 이의 응용, 및 이의 제조 방법        | 진단법, 치료법  |
| 3-17 | 다중 참조 유전체에 기반한 유전체 구조변이 검출 방법 및 구조변이 검출 장치                                | 장치, 검출법   |
| 3-18 | 당뇨 망막증 진단용 마커 및 이의 용도   | 진단법       |
| 3-19 | 당뇨병성 신증 진단용 조성물   | 진단법       |
| 3-20 | 딥 러닝 기반 유전체 발현량 해석을 통한 암 또는 정상 판별 방법 및 그 장치                               | 진단법, 장치   |

### 3. 보건복지부

| 구분   | 특허명   | 활용분야      |
|------|---|-----------|
| 3-21 | 림프절 전이 예측용 마커 및 이를 이용한 림프절 전이 예측 방법   | 예후예측      |
| 3-22 | 모세관 웨스턴 분석법을 이용한 암 지표 스크리닝 방법   | 진단법       |
| 3-23 | 무세포 DNA 무결성 평가 방법   | 치료법       |
| 3-24 | 미만성 거대 B-세포 림프종 환자의 약물 내성 예측 방법   | 예후예측, 치료법 |
| 3-25 | 미생물 메타게놈 분석을 통한 난소암 진단방법  | 진단법       |
| 3-26 | 보체인자 B 단백질에 특이적으로 결합하는 항체 및 카보하이드레이트 안티젠 19-9 단백질에 특이적으로 결합하는 항체를 포함하는 체장암 진단용 키트 | 진단법       |
| 3-27 | 비침습적 체외진단을 위한 간암 진단용 바이오마커 조성물 및 이를 포함하는 키트                                       | 진단법       |
| 3-28 | 삼중음성유방암의 아형 분류 방법   | 치료법       |
| 3-29 | 상피성 난소암 예후 예측 방법 및 장치   | 장치, 예후예측  |
| 3-30 | 샤르코 마리 투스병 치료용 약학 조성물   | 의약품       |
| 3-31 | 샤르코-마리-투스 진단용 마커 및 그의 용도  | 진단법       |
| 3-32 | 샤르코-마리-투스 질환 진단용 키트   | 진단법       |
| 3-33 | 샤르코-마리-투스병 제1형의 원인 유전자로서 PMP22 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법                               | 진단법       |
| 3-34 | 샤르코-마리-투스병 제2형의 원인 유전자로서 MORC2 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법                               | 진단법       |
| 3-35 | 샤르코-마리-투스병 진단용 마커 및 그의 용도   | 진단법       |
| 3-36 | 샤르코-마리-투스병 진단용 마커 및 그의 용도   | 진단법       |
| 3-37 | 성조숙증 진단 또는 치료 예후 예측용 단일염기다형성 마커 및 이의 용도   | 진단법, 예후예측 |
| 3-38 | 세균 메타게놈 분석을 통한 간질환 진단 방법  | 진단법       |
| 3-39 | 세균 메타게놈 분석을 통한 당뇨병 진단 방법  | 진단법       |
| 3-40 | 세균 메타게놈 분석을 통한 체장암 진단방법   | 진단법       |

### 3. 보건복지부

| 구분   | 특허명   | 활용분야      |
|------|---|-----------|
| 3-41 | 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 CISH 마커 및 이의 용도                             | 예후예측      |
| 3-42 | 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 TIRAP 마커 및 이의 용도                            | 예후예측      |
| 3-43 | 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 TLR3 마커 및 이의 용도                             | 예후예측      |
| 3-44 | 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 TLR7 마커 및 이의 용도                             | 예후예측      |
| 3-45 | 시신경위축 또는 감각운동신경병증의 원인 유전자로서 OPA1 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법             | 진단법       |
| 3-46 | 시퀀싱 플랫폼 특이적인 오류를 줄인 체성 돌연변이 검출 장치 및 방법                            | 장치, 검출법   |
| 3-47 | 시토크롬(cytochrome) P2A6 유전자의 유전형 분석을 위한 htSNPs 및 그것을 이용한 유전자 다중 분석법 | 진단법       |
| 3-48 | 아미노살리실산을 포함하는 유전성 말초 신경질환을 예방 또는 치료하기 위한 조성물 및 이의 용도              | 의약품       |
| 3-49 | 안구 변연부 림프종의 진단용 마커 및 이의 용도  | 진단법       |
| 3-50 | 암 전이 진단 및 약물 효능 스크리닝을 위한 정보를 제공하는 방법                              | 진단법, 의약품  |
| 3-51 | 암 조직 내의 정상세포 오염도 추정 방법, 이를 구현하는 컴퓨터 프로그램 및 이를 이용한 시스템             | 장치        |
| 3-52 | 암 진단을 위한 바이오마커  | 진단법       |
| 3-53 | 약물 부작용과 관련된 대립유전자 및 이의 검출 방법                                      | 검출법       |
| 3-54 | 약물에 의한 간 손상 진단을 위한 바이오마커  | 진단법       |
| 3-55 | 엑소좀 miR-125b를 포함하는 간암 전이 진단 또는 예측용 바이오마커 및 이의 용도                  | 진단법, 예후예측 |
| 3-56 | 염기서열의 변이 검출방법 및 이를 이용한 염기서열의 변이 검출 디바이스                           | 검출법, 장치   |
| 3-57 | 염기서열의 변이 검출방법 및 이를 이용한 염기서열의 변이 검출 디바이스                           | 검출법, 장치   |
| 3-58 | 영상화용 발광 입자체, 이를 이용한 세포 영상화 방법, 및 이의 제조방법                          | 진단법, 치료법  |
| 3-59 | 위암의 예후 예측용 마커 및 이의 용도   | 예후예측      |
| 3-60 | 유방암 분자아형 분류방법 및 이를 이용한 유방암 분자아형 분류 디바이스                           | 치료법, 장치   |

### 3. 보건복지부

| 구분   | 특허명   | 활용분야         |
|------|---|--------------|
| 3-61 | 유방암 예후 예측 유전자의 차세대염기서열분석을 이용한 유방암의 예후 예측 도구         | 예후예측         |
| 3-62 | 유방암 예후 예측용 조성물 및 방법                                 | 예후예측         |
| 3-63 | 유방암 전이 진단 지표로서의 혈중 페리오스틴                            | 진단법          |
| 3-64 | 유방암 조직 내 세포 유래 돌연변이를 검출하기 위한 프로브 제조 및 검출 방법         | 검출법          |
| 3-65 | 유전성 말초 신경질환 진단용 마커 및 그의 용도                          | 진단법          |
| 3-66 | 유전자 기능 모듈을 학습한 뉴럴 네트워크를 활용한 암의 진단과 치료 결정 방법 및 그 장치  | 진단법, 치료법, 장치 |
| 3-67 | 유전자 복제수 변이 검출 방법 및 유전자 복제수 변이 검출을 위한 리드 깊이의 정규화 방법  | 검출법          |
| 3-68 | 유전자 패널에 기초한 염기서열의 변이 검출방법 및 이를 이용한 염기서열의 변이 검출 디바이스 | 검출법, 장치      |
| 3-69 | 유전자 패스웨이 활성지수의 세부적 정량화를 위한 유전자 프로파일 방법              | 장치           |
| 3-70 | 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치 및 그 제어 방법                       | 장치           |
| 3-71 | 임신성 당뇨병 이후 제2형 당뇨병 발병 예측 방법                         | 예후예측         |
| 3-72 | 자기공명 영상장치의 기계 학습 기반의 경사자계 오차 보정 시스템 및 방법            | 장치           |
| 3-73 | 자성 비드를 이용한 단일세포 분석 방법                               | 장치           |
| 3-74 | 제2형 당뇨병의 조기 진단을 위한 단백질 바이오 마커                       | 진단법          |
| 3-75 | 질환 진단 보조를 위한 데이터 분석 방법 및 시스템                        | 진단법, 장치      |
| 3-76 | 차세대 염기서열분석을 이용한 기계학습 기반 유방암 예후 예측 방법 및 예측 시스템       | 예후예측         |
| 3-77 | 천식 진단용 마커 및 그의 용도                                   | 진단법          |
| 3-78 | 크론병의 임상적 특성의 예측 방법                                  | 진단법          |
| 3-79 | 탈모 방지 및 발모 촉진용 조성물                                  | 화장품          |
| 3-80 | 탈모 방지 및 발모 촉진용 조성물                                  | 화장품          |



### 3. 보건복지부

| 구분   | 특허명   | 활용분야         |
|------|---|--------------|
| 3-81 | 항암제 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도   | 예후예측         |
| 3-82 | 항정신용제 약물 반응 및 부작용과 관련된 CYP3A5, UGT2B15, COMT, HTR2A 및 BDNF의 대립유전자에 대한 검출 방법 | 검출법          |
| 3-83 | 핵산 검출용 형광핵산나노구조체-그래핀 바이오센서  | 진단법, 치료법, 장치 |
| 3-84 | 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 및 이의 용도  | 진단법          |

#### 4. 산업통상자원부

| 구분   | 특허명   | 활용분야      |
|------|---|-----------|
| 4-1  | 3차원 폐암 오가노이드 배양 방법 및 이를 이용한 환자 유래 이종이식 동물모델의 제조 방법                    | 의약품       |
| 4-2  | DNA 메틸화 변이 및 종양 변이 부담을 이용한 면역항암치료 반응성 예측방법                            | 예후예측      |
| 4-3  | DNA 메틸화 변이를 이용한 면역항암치료 반응성 예측방법                                       | 예후예측      |
| 4-4  | PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성암 진단용 바이오마커 및 이의 용도                           | 진단법, 치료법  |
| 4-5  | 간암 고위험군의 간암 발병 모니터링 또는 진단용 바이오마커 및 그 용도                               | 진단법       |
| 4-6  | 고형체 결합 PNA 프로브를 함유하는 PCR 조성물 및 이를 이용한 표적 핵산의 선택적 증폭 방법                | 예후예측, 진단법 |
| 4-7  | 공간벡터 변환에 근거한 VM 프로비저닝 방법  | 장치        |
| 4-8  | 공동서열을 포함한 참조표준 게놈지도 구축 장치 및 방법  | 장치        |
| 4-9  | 기계 학습을 이용하여 비만하지 않은 대상자의 대사증후군 발생 가능성을 예측하는 방법 및 장치                   | 장치        |
| 4-10 | 기판과 필름간 접합력이 증진된 미세유체소자의 제조방법   | 장치        |
| 4-11 | 다중 시료 유전형질 비교 분석을 이용한 질환-또는 비정상 상태-특이적 체세포변이의 분자진단 분석 방법              | 진단법       |
| 4-12 | 담도암 진단용 바이오마커, 이를 위한 컴퓨팅 장치 및 이의 제어 방법                                | 진단법, 장치   |
| 4-13 | 담도암 진단용 바이오마커의 추출 방법, 이를 위한 컴퓨팅 장치, 담도암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 담도암 진단 장치 | 진단법, 장치   |
| 4-14 | 담도암 진단용 신규 바이오마커로서의 융합 유전자 및 융합단백질                                    | 진단법       |
| 4-15 | 당단백질의 탈당화 검출을 통한 암 마커 스크리닝 방법 및 간세포암 마커                               | 진단법       |
| 4-16 | 독소루비신 내성 관련 유전자 및 이의 용도   | 의약품       |
| 4-17 | 마이크로유체칩   | 장치        |
| 4-18 | 마이크로유체칩   | 장치        |
| 4-19 | 마이크로유체칩, 삼차원 채널 구조물, 이를 이용한 세포 배양 방법 및 이를 이용한 생리활성 물질의 활성 평가 방법       | 장치        |
| 4-20 | 멀티-웰 플레이트의 웰에 수용된 세포에 대한 오토 포커싱 타임 랩스 촬영 장치 및 방법                      | 장치        |



## 4. 산업통상자원부

| 구분   | 특허명  | 활용분야     |
|------|--|----------|
| 4-21 | 모메타손을 포함하는 암 예방 또는 치료용 약학적 조성물                     | 의약품      |
| 4-22 | 바이오마커 발굴 방법  | 진단법      |
| 4-23 | 바이오마커의 추출방법, 체장암 진단용 바이오마커 및 이를 이용한 체장암의 진단 방법     | 진단법      |
| 4-24 | 바코드 서열 정보 기반 고민감도 유전변이 탐지 및 레포팅 시스템                | 장치       |
| 4-25 | 방광암 특이적 후성유전적 마커 유전자를 이용한 방광암의 검출방법                | 진단법      |
| 4-26 | 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도                           | 진단법      |
| 4-27 | 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도                           | 진단법      |
| 4-28 | 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도                           | 진단법      |
| 4-29 | 세포 배양 방법 및 이를 이용한 생리활성 물질의 활성평가 방법                 | 장치       |
| 4-30 | 세포 채집 장치   | 장치       |
| 4-31 | 세포의 건강 상태 분석 방법                                    | 장치       |
| 4-32 | 수정된 TMB를 포함하는 면역항암치료의 예후 예측 방법                     | 예후예측     |
| 4-33 | 신규 유전자 변형 자연살해 세포주 및 그의 용도                         | 의약품, 치료법 |
| 4-34 | 신규 자연살해 세포주 및 그의 용도                                | 의약품, 치료법 |
| 4-35 | 신규 키메라 항원 수용체 암호화 유전자가 형질도입된 유전자 변형 NK 세포주 및 그의 용도 | 의약품, 치료법 |
| 4-36 | 신규한 교묘세포종 이종 이식 모델의 제조 방법                          | 치료법      |
| 4-37 | 암 세포 표면의 MHC-펩타이드 결합도 예측 방법 및 분석 장치                | 장치       |
| 4-38 | 암 진단용 miRNA 바이오마커 발굴 방법 및 그 이용                     | 진단법      |
| 4-39 | 암로디핀을 포함하는 뇌종양 예방 또는 치료용 약학적 조성물                   | 의약품      |
| 4-40 | 암을 가진 대상체의 항암제 및/또는 방사선 내성 진단에 필요한 정보를 제공하는 방법     | 진단법      |

## 4. 산업통상자원부

| 구분   | 특허명   | 활용분야     |
|------|---|----------|
| 4-41 | 약물처리 및 세포배양 모니터링 시스템  | 장치       |
| 4-42 | 염기 특이 반응성 프라이머를 이용한 핵산 증폭방법   | 검출법      |
| 4-43 | 용액처리 장치 및 이를 이용한 용액의 공급방법   | 장치       |
| 4-44 | 유방암 샘플에서 질량분석법 의한 HER2 정량 방법 및 이를 이용한 HER2 상태 스코어링                    | 치료법      |
| 4-45 | 유방암의 아형 분류에 사용되는 단백질의 질량분석기 기반 정량 방법 및 그 용도                           | 치료법      |
| 4-46 | 유전성 대사질환 진단용 조성물 및 이의 용도  | 진단법      |
| 4-47 | 유전성 발달장애 진단용 조성물 및 이의 용도  | 진단법      |
| 4-48 | 유전성 혈액응고 장애 진단용 조성물 및 이의 용도   | 진단법      |
| 4-49 | 인장장치  | 장치       |
| 4-50 | 췌장암 진단 마커를 검출하는 방법  | 의약품, 진단법 |
| 4-51 | 췌장암 진단용 바이오마커 패널 및 그 용도   | 진단법      |
| 4-52 | 췌장암 진단용 바이오마커, 이를 위한 컴퓨팅 장치 및 이의 제어 방법                                | 진단법      |
| 4-53 | 췌장암 진단용 바이오마커의 추출 방법, 이를 위한 컴퓨팅 장치, 췌장암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 췌장암 진단 장치 | 진단법      |
| 4-54 | 타임랩스 세포 촬영 장치   | 장치       |
| 4-55 | 트리플루리딘을 포함하는 뇌종양 예방 또는 치료용 약학적 조성물                                    | 의약품      |
| 4-56 | 폐암 관련 돌연변이에 상보적인 PNA 프로브를 포함하는 폐암 진단용 조성물                             | 진단법      |
| 4-57 | 폐암 환자의 면역치료 반응성 예측용 CXCL13 마커 및 이의 용도                                 | 예후예측     |
| 4-58 | 표준형 오가노이드 제조방법  | 장치       |
| 4-59 | 항암제 내성 특이 유전자 및 이의 용도   | 의약품      |
| 4-60 | 항암제 내성세포 스크리닝용 미세유체 칩 및 이의 용도   | 진단법, 장치  |



## 4. 산업통상자원부

| 구분   | 특허명                              | 활용분야 |
|------|----------------------------------|------|
| 4-61 | 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 및 이의 용도 | 진단법  |
| 4-62 | 혈중순환 암세포 오가노이드 기반 약물효능 검증방법      | 의약품  |
| 4-63 | 환자 맞춤형 약물 선택을 위한 정보 제공 방법        | 치료법  |

## 5. 해양수산부

| 구분   | 특허명  | 활용분야        |
|------|--|-------------|
| 5-1  | Fam19a5i 유전자를 녹아웃 시킨 제브라피쉬 동물모델 및 이의 제조방법                          | 의약품         |
| 5-2  | 감태 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물   | 의약품         |
| 5-3  | 강도다리 유래의 신규한 항균 펩티드 및 이의 용도  | 사료          |
| 5-4  | 개꼬시래기 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 당뇨병의 예방 및 치료용 약학 조성물                 | 의약품         |
| 5-5  | 개꼬시래기 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 동맥경화증의 예방 및 치료용 약학 조성물               | 의약품         |
| 5-6  | 개똥썩 추출물의 분획물과 특정 소분획을 유효성분으로 함유하는 신장암 예방 및 치료용 약학 조성물              | 의약품         |
| 5-7  | 검동감태 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물 | 의약품         |
| 5-8  | 곰피 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물   | 의약품         |
| 5-9  | 구멍쇠미역 추출물을 유효성분으로 함유하는 동맥경화증의 예방 또는 치료용 약학 조성물                     | 의약품         |
| 5-10 | 구멍쇠미역으로부터 분리된 신규 화합물을 유효성분으로 포함하는 당뇨병 예방 및 치료용 조성물                 | 의약품         |
| 5-11 | 구멍쇠미역으로부터 분리된 신규 화합물을 유효성분으로 포함하는 동맥경화 예방 및 치료용 조성물                | 의약품         |
| 5-12 | 나프록센 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법                     | 환경개선        |
| 5-13 | 낙지 옥토프레신 활성 펩타이드 및 이의 용도   | 생육증진        |
| 5-14 | 높은 열 안정성과 높은 이산화탄소 수화 활성을 가지는 신규 탄산무수화효소 및 이의 활용                   | 환경          |
| 5-15 | 다중구리 산화효소 펩타이드를 포함하는 구리대사 관련 신경계 질환의 예방 또는 치료용 조성물                 | 의약품         |
| 5-16 | 단백질의 번역 후 변형을 위한 신규한 포르밀기 전달 효소 및 이의 용도                            | 방제          |
| 5-17 | 돌돔 유래 PGRP2 단백질 및 이의 용도  | 사료          |
| 5-18 | 돌돔 유래 PGRP-SC2 단백질 및 이의 용도   | 사료          |
| 5-19 | 돌돔 유래의 신규한 피스시딘 펩티드 및 이의 용도  | 사료          |
| 5-20 | 돌돔 유래의 항균 펩타이드 및 그의 용도   | 사료, 방제, 의약품 |



## 5. 해양수산부

| 구분   | 특허명   | 활용분야        |
|------|---|-------------|
| 5-21 | 돌돔 인지질분해효소 유래의 항균 펩타이드 및 그의 용도                                    | 사료, 방제, 의약품 |
| 5-22 | 매크로라이드 화합물을 포함한 약학적 조성물, 이의 생산 방법, 및 이를 이용한 방법                    | 의약품         |
| 5-23 | 매크로라이드계 유도체 화합물, 이의 생산 방법 및 용도                                    | 의약품         |
| 5-24 | 미토콘드리아 삽입 마커에서 유래한 가시배세포 종 판별용 유전자 마커 조성물 및 이를 이용한 가시배세포 판별방법     | 판별법         |
| 5-25 | 빙어 종 판별용 프라이머 세트, 이를 포함하는 키트, 및 이를 이용한 판별 방법                      | 판별법         |
| 5-26 | 사이클릭 펩티드 화합물을 포함한 마이코박테리움 속 세균 감염증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물 및 이를 이용한 방법 | 의약품         |
| 5-27 | 상처 치유 및 출혈성 질환과 관련된 낙지 유래의 유전자 및 이의 용도                            | 의약품         |
| 5-28 | 세룰로플라스민 유래 펩타이드 및 이를 포함하는 부화 촉진용 조성물                              | 생육증진        |
| 5-29 | 세스터터핀 화합물 또는 그의 유도체를 포함하는 베타-락타메이즈 저해용 조성물 및 이의 용도                | 의약품         |
| 5-30 | 세파로토신을 유효성분으로 포함하는 인지 기능 장애 및 스트레스성 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물         | 의약품         |
| 5-31 | 세파로토신을 포함하는 배뇨 관련 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물                           | 의약품         |
| 5-32 | 세파로토신을 포함하는 연체동물의 번식 촉진용 조성물                                      | 생육증진        |
| 5-33 | 신규한 오명사마이신 유도체 및 이의 이용  | 의약품         |
| 5-34 | 신규한 이세파마이신 유사체 및 이의 항균 용도   | 의약품         |
| 5-35 | 아세트아미노펜 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법                 | 환경개선        |
| 5-36 | 오명사마이신 A의 생산능이 증대된 스트렙토마이세스 속 변이 균주 및 이를 이용한 오명사마이신 A의 생산 방법      | 미생물, 의약품    |
| 5-37 | 인돌로테르페노이드 화합물, 이의 생산 방법 및 용도                                      | 의약품         |
| 5-38 | 참담치 유래 항균 펩타이드 및 그의 용도  | 사료, 방제      |
| 5-39 | 카드뮴 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법                | 환경개선        |
| 5-40 | 트리클로산 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법                   | 환경개선        |

## 5. 해양수산부

| 구분   | 특허명  | 활용분야     |
|------|--|----------|
| 5-41 | 플로로탄닌을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물             | 의약품      |
| 5-42 | 플루옥세틴 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법                      | 환경개선     |
| 5-43 | 피페라진산을 함유하는 사이클릭 펩티드 화합물, 이의 생산 방법, 및 이의 용도                          | 의약품, 치료법 |
| 5-44 | 해수온 상승에 대응하는 말레이해파리 유전자 및 이를 이용한 말레이해파리의 생리 또는 대사 변화 예측방법            | 환경개선     |
| 5-45 | 해양 미생물에서 분리한 신규한 DNA 메틸라아제 및 이의 제조방법                                 | 기타       |
| 5-46 | 해조류 대항 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물 | 의약품      |



## 6. 농촌진흥청

| 구분   | 특허명  | 활용분야      |
|------|--|-----------|
| 6-1  | 1-데옥시노지리마이신 생산능을 가지는 재조합 미생물 및 이를 이용한 1-데옥시노지리마이신의 제조방법  | 환경개선      |
| 6-2  | DNA 복제수 변이를 이용한 한우와 중국 연변우 품종 식별 마커 및 이의 식별방법            | 의약품       |
| 6-3  | LC-MS를 이용한 차나무 품종 및 차잎 채취시기 판별방법 및 그 조성물                 | 판별법       |
| 6-4  | LincRNA 삭제를 위한 sgRNA 쌍                                   | 판별법       |
| 6-5  | 갈색거저리를 포함하는 왕지네 사육용 사료 조성물 및 이를 이용한 왕지네 대량생산을 위한 인공 사육방법 | 치료법       |
| 6-6  | 곤충 사육상자  | 식품        |
| 6-7  | 균류 유전체 서열 조립 및 평가를 위한 시스템 및 방법                           | 장치        |
| 6-8  | 도라지 품종 판별을 위한 분자마커와 프라이머 세트 및 이의 용도                      | 장치        |
| 6-9  | 돼지 등지방 두께 예측용 SNP 마커 조성물                                 | 판별법       |
| 6-10 | 들깨 잎의 보라색 판별용 분자마커 및 이의 용도                               | 품종개량      |
| 6-11 | 들깨에서 염색체별로 유전형 조성을 스캐닝하기 위한 단일염기다형성(SNP) 마커 세트 및 이의 용도   | 품종개량      |
| 6-12 | 만가닥 버섯 품종 구별용 조성물  | 판별법       |
| 6-13 | 멧누에 유래 특이적 Dpp 유전자 및 그 유전자의 발현                           | 판별법       |
| 6-14 | 면역증강 효과를 가진 항바이러스제 및 이의 스크리닝 방법                          | 의약품       |
| 6-15 | 배 품종 식별용 조성물   | 의약품       |
| 6-16 | 벼멸구 검출용 고리매개등온증폭용 프라이머 세트 및 이를 이용한 벼멸구 검출 방법             | 품종개량      |
| 6-17 | 산동삼면 검출용 바이오 마커 조성물                                      | 검출법       |
| 6-18 | 삼면잠 선7호 검출용 바이오 마커 조성물                                   | 검출법, 품종개량 |
| 6-19 | 삼면홍회백 검출용 바이오 마커 조성물                                     | 검출법, 품종개량 |
| 6-20 | 소의 도체중량 예측용 조성물 및 이를 이용한 소의 도체중량 예측방법                    | 검출법, 품종개량 |

## 6. 농촌진흥청

| 구분   | 특허명   | 활용분야     |
|------|---|----------|
| 6-21 | 수면병 저항성 소 N'Dama 품종 특이적 단일염기다형성 및 그의 용도                                 | 판별법      |
| 6-22 | 수용성 유기용매에서 지속적 활성유지가 가능한 신규 β-글루코스 분해 효소 유전자 Bgls6과 이로부터 생산한 재조합 효소의 이용 | 판별법      |
| 6-23 | 순무의 유전자형 또는 브라시카 라파의 아종 구별용 분자마커 및 이의 용도                                | 식품, 의약품  |
| 6-24 | 순무의 유전자형 또는 브라시카 라파의 아종 구별용 분자마커 및 이의 용도                                | 판별법      |
| 6-25 | 식물체의 환경 스트레스 내성을 조절하는 고구마 유래의 IbHPPD 유전자 및 이의 용도                        | 판별법      |
| 6-26 | 쓴메밀 유전자원 분류용 프라이머 세트  | 품종개량     |
| 6-27 | 애멸구 진단용 고리매개 등은 증폭 프라이머 세트 및 이를 이용한 애멸구 진단 방법                           | 판별법      |
| 6-28 | 양파 종내 또는 종간 구분을 위한 프라이머 세트 및 이의 용도                                      | 판별법      |
| 6-29 | 양파의 항존 유전자 및 이를 분리하는 방법   | 품종개량     |
| 6-30 | 엽록체 유전체와 45S nrDNA 염기서열 정보를 활용한 들깨 배수체간 품종 판별용 분자 마커 및 이의 용도            | 판별법      |
| 6-31 | 오미자 종을 구별하기 위한 엽록체 게놈 서열 기반 분자마커 및 이의 용도                                | 판별법      |
| 6-32 | 왕지네 유래의 항염증성 펩타이드 스크로펜드라신-8, 이를 유효성분으로 포함하는 패혈증의 치료용 조성물                | 판별법      |
| 6-33 | 왕지네 유래의 항염증성 펩타이드 스크로펜드라신-9, 이를 유효성분으로 포함하는 패혈증의 치료용 조성물                | 의약품      |
| 6-34 | 왕지네 유래의 항염증성 펩타이드 스크로펜드라신-10, 이를 유효성분으로 포함하는 패혈증의 치료용 조성물               | 의약품      |
| 6-35 | 원황배 발근용 배지  | 의약품      |
| 6-36 | 유기용매 안정성 신규 에스테라아제를 암호화하는 EstHT1 유전자 및 이를 이용한 고효성 에스테라아제 생산방법           | 장치, 생육증진 |
| 6-37 | 적색 과육의 복숭아 품종 선발용 SNP 마커  | 식품       |
| 6-38 | 진균류 유전체 해독을 위한 시스템 및 방법   | 판별법      |
| 6-39 | 천잠 유래 신규 라카제-2 유전자 및 이의 용도  | 장치       |
| 6-40 | 황색 과육의 복숭아 품종 선발용 SNP 마커  | 판별법      |
| 6-41 | 흰점박이꽃무지 유래 항균 펩타이드인 프로테티아마이신-3 및 이의 용도                                  | 식품, 의약품  |



## 7. 산림청

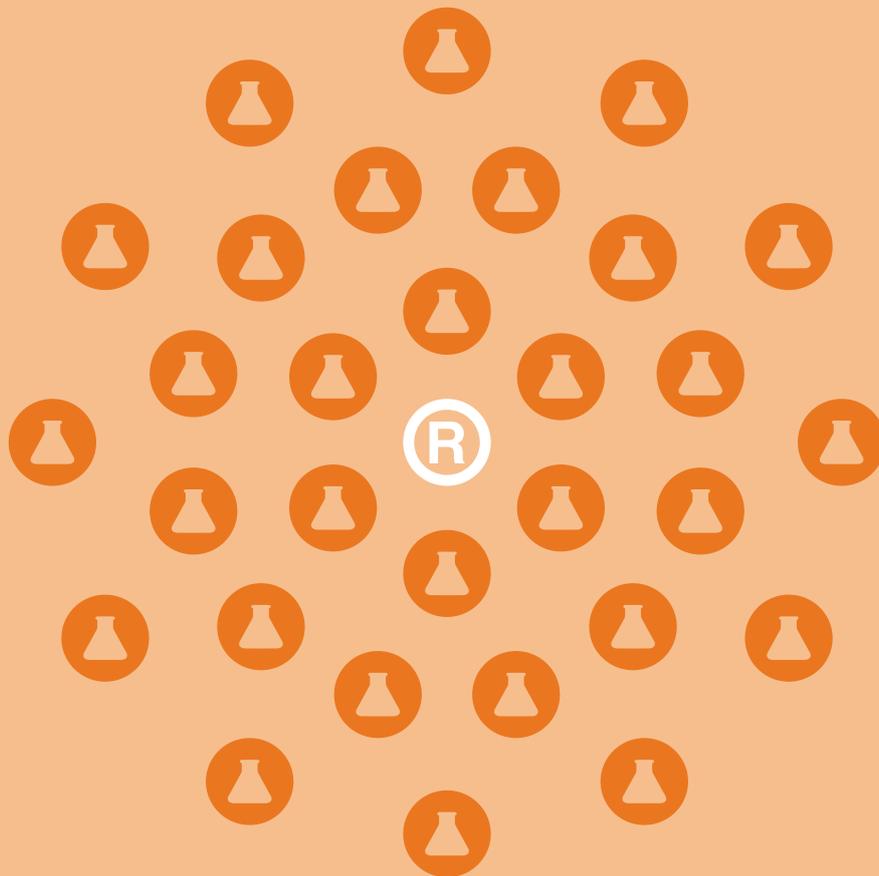
| 구분   | 특허명  | 활용분야      |
|------|--|-----------|
| 7-1  | CRISPR/Cas9 시스템 기반 현사시나무 유전체 교정용 조성물 및 이의 이용 | 품종개량, 장치  |
| 7-2  | 안토시아닌의 생합성이 증진된 형질전환 식물                      | 품종개량, 장치  |
| 7-3  | 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP 마커 및 이의 용도            | 판별법, 품종개량 |
| 7-4  | 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP 마커 및 이의 용도            | 판별법, 품종개량 |
| 7-5  | 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP 마커 및 이의 용도            | 판별법, 품종개량 |
| 7-6  | 대립성 밤나무 선별용 SNP 마커 및 이의 용도                   | 판별법, 품종개량 |
| 7-7  | 식물세포의 길이생장에 관련된 유전자 및 이를 이용한 난쟁이 식물 제조방법     | 품종개량      |
| 7-8  | 식물의 측지 발달을 조절하는 유전자 및 이의 용도                  | 품종개량      |
| 7-9  | 신규 SNP 마커 및 이를 이용한 밤나무 품종 선별                 | 품종개량      |
| 7-10 | 차세대 염기서열분석법을 이용한 cDNA 말단 서열의 대량 분석방법         | 분석법       |
| 7-11 | 차세대 염기서열분석법을 이용한 유전체 DNA 말단 서열의 대량 분석방법      | 분석법       |
| 7-12 | 포플러속 품종의 스트레스 내성에 대한 고감도 판별 방법 및 이의 용도       | 판별법       |
| 7-13 | 현사시나무의 유전체 교정 방법                             | 품종개량, 장치  |

---

포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원 · 등록 2014~2021

---

# 과학기술정보통신부



## 1-1.

### 4차 연속 피씨알, 4차 블록 피씨알, 또는 유전자 합성방법을 이용한 균주 특이적 바코드를 포함하는 유전자 적중 이형접합체 분열효모 균주의 제조방법

(Genome-wide construction of *Schizosaccharomyces pombe* heterozygous deletion mutants containing gene-specific barcodes by the methods of 4-round serial or block PCR, or total gene synthesis thereof)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 허광래 외 16인  | 출원인           | 한국생명공학연구원         |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1010980320000     |
|           | 미국   |               | 09670480          |
|           | 일본   |               | 05608637          |
|           | 중국   |               | 200880128751      |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2008/005031 |
|           | 유럽   |               | 08793534          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020080037420">https://doi.org/10.8080/1020080037420</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220129       |
| 요약문       | <p>본 발명은 유전자적중(targeted gene deletion) 분열효모(<i>Schizosaccharomyces pombe</i>) 이형접합균주(heterozygous strains)를 체계적으로 제조하는 방법에 관한 것으로, 구체적으로는 상동성재조합(homologous recombination)에 사용되는 결손카세트(deletion cassette)를 4차 연속 효소중합연쇄반응(4-round serial PCR), 4차 블록(block) PCR, 또는 유전자합성(total gene synthesis) 방법을 이용하여 효율적으로 제조하고, 이를 분열효모에 형질전환(transformation)하여 유전자적중 분열효모 균주를 제조하는 방법에 관한 것이다. 또한, 본 발명은 상기 방법에 의해 제조된 유전자 적중 분열 효모 이형접합 균주 및 유전자 적중 분열효모 이형접합 균주 라이브러리에 관한 것이다. 또한 본 발명은 상기 라이브러리를 이용한 약물 작용점 탐색 방법 및 상기 라이브러리를 포함하는 신규약물 스크리닝에 관한 것이다.</p> |               |                   |

## 1-2.

### ARL6IP1의 유전성 강직성 허반신마비의 치료 용도

(Use of ARL6IP1 for treatment of Hereditary Spastic Paraplegia)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 임정화 외 6인   | 출원인           | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1020408930000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170108108">https://doi.org/10.8080/1020170108108</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170108108">https://doi.org/10.8080/1020170108108</a>  |               |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 ARL6IP1(ADP ribosylation factor like GTPase 6 interacting protein 1)의 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자를 유효성분으로 포함하는, 유전성 강직성 허반신마비(Hereditary Spastic Paraplegia, HSP)의 치료용 약학적 조성물 및 상기 유전자의 발현수준 측정을 통한 유전성 강직성 허반신마비의 치료제 스크리닝 방법을 제공한다.</p> |               |               |

### 1-3.

#### BMPR2 유전자 기능획득 돌연변이체를 포함하는 돌연변이 복합체 및 이의 용도

(A Mutation Complex Comprising Gain-of-Function Mutation in BMPR2 and Uses Thereof)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 김용환 외 2인   | 출원인  | 숙명여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200075327                |
|           | 국제   |      | PCT/KR2020/019327            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200075327">https://doi.org/10.8080/1020200075327</a>  |      |                              |
| 요약문       | FOP의 원인으로 알려진 기존 ACVR1-R206H 돌연변이 외에 FOP 유사 표현형의 신규 사례로서 특정 유전자의 돌연변이를 발굴하는 한편, 기존 ACVR1-R206H 돌연변이와의 결합 발현 시 효과를 확인하여 이를 골 형성 분화를 통한 골 질환 치료에 활용 가능한 기술이 개시된다. 본 발명은 BMPR2(bone morphogenetic protein type 2 receptors)를 코딩하는 BMPR2 유전자의 376번째 자리의 아미노산이 글루탐산(E)으로부터 라이신(K)으로 돌연변이된 BMPR2-E376K 돌연변이체와, ACVR1(activin A type I receptor)을 코딩하는 ACVR1 유전자의 206번째 자리의 아미노산이 아르기닌(R)으로부터 히스티딘(H)으로 돌연변이된 ACVR1-R206H 돌연변이체를 포함하는 돌연변이 복합체를 제공한다. |      |                              |

### 1-4.

#### CTLA-4의 세포외영역 단백질 또는 그 유전자를 포함하는 면역조절장애신드롬 치료용 약학 조성물

(Composition comprising extracellular region of CTLA-4 or nucleotide sequence encoding the same for treating immune dysregulation syndrome)

|           |  |               |                          |
|-----------|--|---------------|--------------------------|
| 발명자       | 문진수 외 2인   | 출원인           | 서울대학교 산학협력단 광주과학기술원      |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1017492250000            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150048281">https://doi.org/10.8080/1020150048281</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA200008, PRJKA210036 |
| 요약문       | 본원은 CTLA-4의 세포외영역 단백질 또는 그 유전자를 포함하는 면역조절장애신드롬 치료용 약학 조성물을 개시한다. 본원에 따른 조성물은 특발성 난치성 질환으로 치료 방법이 없던, 신체 전체적으로 다중장기에서 자가면역증상을 보이는 면역조절장애신드롬의 치료에 유용하게 사용될 수 있다. |               |                          |

### 1-5.

#### CTX 파지에 감염되고 콜레라 독소를 생산할 수 있는 비브리오 콜레라 균주

(Vibrio cholerae strain that can be infected by CTX phages and can produce cholera toxin)

|           |   |               |                |
|-----------|---|---------------|----------------|
| 발명자       | 김동욱 외 2인  | 출원인           | 한양대학교 에리카산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1019704710000  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170144851">https://doi.org/10.8080/1020170144851</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220129    |
| 요약문       | 본 발명은 CTX 파지에 감염되고 콜레라 독소를 생산할 수 있는 비브리오 콜레라 균주에 관한 것으로, toxT 유전자의 점돌연변이를 통해 139번째 아미노산이 티로신(Tyr)에서 페닐알라닌(Phe)으로 치환된 toxT 단백질을 발현하는 비브리오 콜레라 변이 균주는 CTX 파지의 수용체로 작용하는 TcpA의 발현을 증가시키고, 이에 따라 CTX 파지에 의해 감염될 수 있는 형질도입 수용체 균주가 될 수 있다. 또한, toxT 돌연변이 균주에서 콜레라 독소의 발현이 증가되며, 단상 배양에서도 콜레라 독소의 생산이 가능하다. |               |                |



## 1-6.

### CXCL7 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법

(Composition or kit comprising CXCL7 measuring agent diagnosis of colorectal cancer and method for diagnosis using the same)

|           |   |               |                              |
|-----------|---|---------------|------------------------------|
| 발명자       | 이지은 외 6명  | 출원인           | 한국과학기술연구원<br>사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1020150108153                |
|           | 미국  |               | 15220521                     |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150048281">https://doi.org/10.8080/1020150048281</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134                  |
| 요약문       | <p>일 양상에 따른 CXCL7측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법을 제공한다. 이 에 따르면, 대장암을 간편하게 진단할 수 있고, 대장암을 높은 정확도 및 특이도로 진단하는데 이용할 수 있다.</p> |               |                              |

## 1-7.

### DNA 메틸화 저해제를 포함하는 상염색체 우성 다낭신 개선 또는 치료용 약학 조성물

(Pharmaceutical composition containing DNA methylation inhibitors for treating autosomal dominant polycystic kidney disease)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 박종훈 외 6인   | 출원인           | 숙명여자대학교 산학협력단     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1014862480000     |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2014/003441 |
|           | 중국   |               | 201480024153      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130047338">https://doi.org/10.8080/1020130047338</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220132       |
| 요약문       | <p>상염색체 우성 다낭신은 양쪽 신장에 액체가 든 여러 개의 낭포가 형성되는 것을 특징으로 하는 흔한 인간 유전병이다. 비록 PKD1의 변이가 상염색체 우성 다낭신을 일으키는 주요 원인이지만 개별 낭포형성의 국소적이고 산발적인 특성은 후성적 변 이와 같은 또 다른 분자 메커니즘을 암시한다. 상염색체 우성 다낭신의 후성적 변이와 그들의 기능적 관련성을 결정하기 위 해 다낭신 및 비-다낭신 개체를 게놈 전체에서 무작위적으로 메틸화 프로파일링하여 분석하고 그들의 발현 데이터와 비교하 였다.</p> <p>흥미롭게도 이온전달 및 세포접합과 관련된 PKD1 및 다른 유전자들은 유전자 몸체 부분에서 과메틸화되었고, 그들의 발현 은 다낭신에서 하향조절되었는데, 이는 후성적 침묵화가 낭포형성에 관여하는 주요 메커니즘임을 암시하는 것이다. 특히, PKD1은 다낭신 유전자 몸체 부분에서 과메틸화되었고 이것은 MBD2 단백질 결합과 연관되어 있었다. 뿐만 아니라, DNA 메 틸화 저해제 처리는 Pkd1 발현의 상향조절을 수반하며 MDCK 세포의 낭포 형성을 지연시켰다. 이러한 결과들은 PKD1 녹다 운이 낭포형성의 충분조건이라는 선행연구들과도 일치한다.</p> <p>따라서, 본 발명은 PKD1과 낭포형성과 관련된 조절 유전자들의 과메틸화가 낭포 형성에 있어서 결정적인 역할을 수행함을 보여주 며, 상염색체 우성 다낭신의 치료용도로 이용할 수 있음을 제시한다.</p> |               |                   |

## 1-8.

### DNA 메틸화 형질전환 예쁜꼬마선충의 제작 및 이의 이용

(Method for manufacturing transgenic *Caenorhabditis elegans* with DNA methyltransferase and use thereof)

| 발명자       | 노태영 외 4인  | 출원인  | 포항공과대학교 산학협력단 |
|-----------|---|------|---------------|
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1017597850000 |
|           | 미국  |      | 09681648      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150104475">https://doi.org/10.8080/1020150104475</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은, Dnmt3a(DNA methyltransferase 3a)가 과발현되도록 형질전환된 예쁜꼬마선충(<i>Caenorhabditis elegans</i>) 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 의하면, Dnmt3a에 의한 DNA 메틸화의 구체적인 메커니즘 및 관련 인자들을 밝힐 수 있고, 예쁜꼬마선충의 수명을 조절하는 중요한 유전자를 규명할 수 있을 뿐만 아니라, DNA 메틸화 관련 질환에 대한 약물 스크리닝용 동물모델로 이용될 수 있다.</p> |      |               |

## 1-9.

### EGF 또는 bFGF를 포함하는 배지에서 배양한 지방유래 줄기세포의 증식 및 치료능력 탐지 마커 및 이의 용도

(Detection markers of proliferation and therapeutic potency of adipocyte-derived stem cells cultured in media containing EGF or bFGF and use thereof)

| 발명자       | 정경숙 외 1인   | 출원인           | 한국생명공학연구원<br>(주)안트로젠 |
|-----------|--|---------------|----------------------|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1016036330000        |
|           | 미국   |               | 09874574             |
|           | 유럽   |               | 03009521             |
|           | 일본   | 출원번호          | 06793037             |
|           | 국제   |               | PCT/KR2014/005110    |
|           | 중국   |               | 201480010288         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130067365">https://doi.org/10.8080/1020130067365</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128          |
| 요약문       | <p>본 발명은 EGF(Epidermal growth factor) 또는 bFGF(basic fibroblast growth factor)를 포함하는 배지에서 배양한 지방유래 줄기세포의 증식능력 또는 치료능력을 탐지하기 위한 마커 검출용 조성물 및 탐지방법에 관한 것이다.</p> |               |                      |



## 1-10.

### EML4-ALK 양성 비소세포폐암 환자의 치료 약물 선택을 위한 정보 제공 방법 및 ALK 저해제 내성 비소세포폐암 치료용 조성물

(Method for providing the information for selecting the drugs for treating EML4-ALK positive non-small cell lung cancer and compositions for treating non-small cell lung cancer resistant to ALK inhibitors)

|           |  |      |  |
|-----------|--|------|--|
| 발명자       | 김미랑 외 4인   | 출원인  | 한국생명공학연구원                              |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023461740000                          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2021/014833                      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200048961">https://doi.org/10.8080/1020200048961</a>  |      | 유전체정보 등록번호<br>PRJKA210059, PRJKA220131 |
| 요약문       | 본 발명은 EML4-ALK 양성 비소세포폐암 환자의 치료 약물 선택을 위한 정보 제공 방법 및 ALK 저해제 내성 비소세포폐암 치료용 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 환자로부터 제공된 생물학적 시료에서 CDA(cytidine deaminase)의 발현 수준 및 메틸화 수준을 측정하는 단계를 포함하는 EML4-ALK 양성 비소세포폐암 환자의 치료 약물 선택을 위한 정보 제공 방법, 및 디옥시시티딘 유사체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 포함하는 ALK 저해제에 내성을 획득한 비소세포폐암 치료용 조성물에 관한 것이다. |      |  |

## 1-11.

### 1-11. E-카데린 및 p53이 결손된 마우스 유래 위암 세포주 및 이의 용도

(Gastric Cancer Cell line Derived from Murine Gastric Adenocarcinoma Lacking p53 and E-Cadherin and Use Thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김학균 외 1인   | 출원인  | 국립암센터         |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1016951650000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150015192">https://doi.org/10.8080/1020150015192</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 E-cadherin 및 p53이 결손된 마우스 유래 위암 세포주 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 E-cadherin 및 p53이 결손된 마우스 유래 위암 세포주는 조직병리학적 특징이 인체 위암과 유사하고, 상피간엽이행(epithelial mesenchymal transition; EMT) 표현형 및 β-카테닌(β-catenin) 경로가 활성화되어 있고, 면역이 결핍된 마우스에서 높은 전이성 및 면역을 가진 마우스에서의 발암 잠재성으로 생체 내 암 성장을 촉진시키는 것을 확인하였으므로, 항암신약의 활성평가 및 전이 억제제의 발굴에 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

## 1-12.

### 1-12. GABA를 바이오마커로 이용한 결핵 진단을 위한 정보 제공 방법

(Method for Providing Information for Diagnosing Tuberculosis Using GABA as a Biomarker)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 조은경 외 2인  | 출원인  | 충남대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020163850000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180068948">https://doi.org/10.8080/1020180068948</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 저분자 화합물로 정량이 용이하고 환자에게 심리적, 육체적 부담이 없이 결핵을 조기에 빠르게 진단하는데 유용하게 이용될 수 있는 새로운 바이오마커를 이용한 결핵 진단을 위한 정보 제공 방법과, 결핵 진단 키트에 관한 것으로, 보다 상세하게는 검사대상자로부터 채취한 시료로부터 GABA의 발현수준을 정량분석하는 것을 특징으로 하는 결핵의 진단을 위해 필요한 정보의 제공 방법과 GABA의 발현수준을 측정하기 위한 체제를 포함하는 것을 특징으로 하는 결핵 진단용 키트에 관한 것이다. |      |               |

### 1-13.

#### GABA를 유효성분으로 하는 살모넬라 감염질환의 예방 및 치료용 조성물

(Composition for Prophylaxis and Treatment of Infectious Disease by Salmonella Comprising GABA)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 조은경 외 2인   | 출원인  | 충남대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020495220000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180065038">https://doi.org/10.8080/1020180065038</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 생체 각 조직에서 살모넬라균의 생존율을 저하시켜 살모넬라 감염질환의 예방 및 치료/증상개선에 효과적인 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 GABA( $\gamma$ -aminobutyric acid) 또는 그의 염을 유효성분으로 포함하는 살모넬라 감염질환의 예방 및 치료/증상개선용 조성물에 관한 것이다. |      |               |

### 1-14.

#### GABA를 유효성분으로 하는 항결핵 약학 조성물

(Pharmaceutical Anti-Tuberculosis Composition Comprising GABA)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 조은경 외 2인   | 출원인  | 충남대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020495260000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180065040">https://doi.org/10.8080/1020180065040</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 항결핵 약학 조성물에 관한 것으로, 결핵균 감염 시 대식세포에서 자가포식을 활성화하고 면역능력을 향상시켜 결핵균의 성장을 저해하는 항결핵 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 GABA( $\gamma$ -aminobutyric acid) 또는 그의 염을 유효성분으로 포함하는 결핵 예방 및 치료/증상개선용 조성물에 관한 것이다. |      |               |

### 1-15.

#### Hoga1을 억제하는 물질을 포함하는 비만의 예방 또는 치료용 조성물 및 이를 스크리닝하는 방법

(Composition including materials of inhibiting Hoga1 for preventing and treating obesity and method of screening thereof)

|           |   |               |                       |
|-----------|---|---------------|-----------------------|
| 발명자       | 노주원 외 4인  | 출원인           | 한국과학기술연구원 한림대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1020119860000         |
|           | 미국  |               | 10829762              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170146944">https://doi.org/10.8080/1020170146944</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA210049           |
| 요약문       | Hoga1 유전자의 발현 억제제 또는 Hoga1 단백질의 활성 억제제를 유효성분으로 포함하는 비만의 예방, 개선 또는 치료용 조성물 및 이를 스크리닝하는 방법에 따르면, 신규한 비만 예방 또는 치료제 및, 비만 개선용 식품을 제공한다. |               |                       |



## 1-16.

### Human Stm1 (hStm1) 유전자의 발현 또는 hSTM1 단백질의 활성을 억제하는 물질을 포함하는, 위암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(Pharmaceutical Composition for Preventing or Treating Stomach Cancer comprising inhibitor for expressing of human Stm1 polynucleotide and hSTM1 protein)

|           |   |            |               |
|-----------|---|------------|---------------|
| 발명자       | 정경숙 외 5인  | 출원인        | 한국생명공학연구원     |
|           | 대한민국  | 출원번호       | 1020170129741 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170129741">https://doi.org/10.8080/1020170129741</a>   | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220128   |
| 요약문       | 본 발명은 hStm1 유전자의 발현 또는 hSTM1 단백질의 활성을 억제하는 제제; 및 위암 치료제를 포함하는, 위암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물을 제공한다. |            |               |

## 1-17.

### IFT46을 포함하는 다낭신 개선용 약학 조성물 및 Ift46 유전자 조건 결함 상염색체 우성 다낭신 동물모델

(Pharmaceutical composition for treating autosomal dominant polycystic kidney disease containing intraflagellar transport 46 and autosomal dominant polycystic kidney disease animal model)

|           |  |            |                   |
|-----------|--|------------|-------------------|
| 발명자       | 박종훈 외 5인   | 출원인        | 숙명여자대학교 산학협력단     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1016181240000     |
|           | 국제   | 출원번호       | PCT/KR2015/011237 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140150844">https://doi.org/10.8080/1020140150844</a>  | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220132       |
| 요약문       | <p>원발성 섬모(Primary cilia)는 편모내 운반(intraflagellar transport)에 의해 조립되는 손가락 모양의 구조로서 기계적 및 화학적 신호에 대한 센서로서 작용한다. 섬모의 결함은 다낭신의 진행과 관련이 있으며, 섬모의 결함 기작 확인은 다낭신 이해에 매우 중요하다.</p> <p>본 발명자들은 신장 상피세포와 마우스 신장에서 Ift46의 기능을 확인하였다. IFT46을 감소시키면 섬모가 짧아지고 MAPK 경로가 활성화되어 신장 상피세포에서 세포증식을 증가시킨다. 또한, Ift46 발현 감소는 흐름 센싱(flow sensing)에 의하여 조절되는 PC2 활성화에 영향을 준다. Ift46 발현 감소에 의한 비정상 상태는 3D 배양 체계에서 빠른 낭포 형성을 유도하였다. 실제로, 섬모가 결함된 인간 다낭신 조직에서 Ift46 mRNA와 단백질 수준은 정상 신장에 비하여 극적으로 감소하였다. 이러한 결과를 바탕으로 본 발명자들은 Ift46이 신장에서 특이적으로 감소된 마우스를 제작하였다. 신장에서 Ift46 유전자 결함은 섬모가 손실된 중증 다낭신 표현형과 mTOR 경로 활성을 유도하였다. 이러한 결과들은 Ift46의 결함을 통한 섬모 이상이 다낭신 진행에서 병인으로 작용하고 있음을 제시한다.</p> |            |                   |

## 1-18.

### ITGB3 단백질을 유효성분으로 함유하는 항암제 내성 진단용 바이오마커 조성물

(Anti-cancer drug resistance diagnostic biomarker composition comprising ITGB3 protein)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 차혁진 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020190175244                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190175244">https://doi.org/10.8080/1020190175244</a>  |      |                              |
| 요약문       | 본 발명은 ITGB3 단백질을 유효성분으로 함유하는 항암제 내성 진단용 바이오마커 조성물에 관한 것으로, 구체적으로, 항암제 내성이 있는 중간엽 폐암 세포주에 ITGB3 발현을 억제한 세포주를 제조한 후 독소루비신을 처리한 경우 ITGB3가 발현되는 세포주에 비해 세포사멸이 더 많이 일어남을 확인한 바, ITGB3 단백질은 항암제 내성 진단용으로 유용하게 사용될 수 있다. 또한, 아토바스타틴은 ITGB3 발현을 억제한 항암제 내성을 가진 세포주에 독소루비신과 함께 처리한 경우 caspase 3의 잘려진 형태가 증가하고, NFκB 활성이 억제하는 바, 항암제 내성 억제용으로 유용하게 사용할 수 있다. |      |                              |

## 1-19.

### LincRNA 삭제를 위한 sgRNA 쌍

(Pair of sgRNAs for Deletion of LincRNA)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 남진우 외 2인  | 출원인  | 한양대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020160040433 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160040433">https://doi.org/10.8080/1020160040433</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 lincRNA인 XIST 또는 RP11-307P5.1의 전체 또는 이의 일부를 삭제할 수 있는 가이드 서열로서의 sgRNA 쌍에 관한 것이다. 본 발명의 가이드 시퀀스, 삭제용 조성물 또는 발현벡터를 이용하면, XIST 또는 RP11-307P5.1 유전자의 전체 또는 원하는 일 부분을 높은 효율로 용이하게 삭제할 수 있다. |      |               |

## 1-20.

### MFAP5 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법

(Composition or kit comprising MFAP5 measuring agent for diagnosis of colorectal cancer and method for diagnosing colorectal cancer the same)

|           |   |      |                       |
|-----------|---|------|-----------------------|
| 발명자       | 이철주 외 9인  | 출원인  | 한국과학기술연구원 연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170051074         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170051074">https://doi.org/10.8080/1020170051074</a>   |      |                       |
| 요약문       | 본 발명은 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법에 관한 것이다. 일 양상에 따른 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법에 따르면, 대장암을 간편하게 진단할 수 있고, 대장암을 높은 정확도 및 특이도로 조기 진단하는데 이용할 수 있다. |      |                       |



## 1-21.

### ITGB3 단백질을 유효성분으로 함유하는 항암제 내성 진단용 바이오마커 조성물

(Pharmaceutical composition for treating Autosomal dominant polycystic kidney disease containing miR-192, miR-215 or miR-194)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박종훈 외 3인  | 출원인  | 숙명여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1016676500000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140037758">https://doi.org/10.8080/1020140037758</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>miRNA 마이크로어레이 분석을 이용하여 비 다낭신과 다낭신 신장조직에서 miRNA 발현 패턴을 스크리닝한 결과, miR-192/215와 miR-194는 비 다낭신 신장에 비하여 다낭신 신장에서 현저히 하향조절되었다. 이 miRNA들은 중간엽 유전자로 잘 알려진 ZEB2와 N-카데린의 3'UTR을 직접적으로 타겟으로 하여 다낭신에서 상피-중간엽 전이 (epithelial to mesenchymal transition; EMT) 단계에 관여하였다. 뿐만 아니라, miR-192/215와 miR-194 과발현은 낭포 성장 저하를 유도하는 반면, miR-192/215와 miR-194 녹다운은 MDCK 세포 3차원 배양 시스템 내에서 낭포 성장을 촉진하였다. 더 흥미로운 것은 miR-192/215와 miR-194의 하향조절이 상염색체 우성 다낭신에서 DNA 과메틸화에서 기인하는 것으로 보인다는 점이다. 실제로, MIRA-seq에 의한 전체 유전체의 DNA 메틸화 분석 결과, 다낭신에서 많은 과메틸화 miRNA가 관찰되었다. MIR192-194-2의 과메틸화 패턴은 파이로시퀀싱을 통해 상염색체 우성 다낭신 신장조직에서 입증되었다. CpG 탈메틸화에 이용되는 5-aza-dC를 처리하면 miR-192/miR-194와 EMT 관련 타겟 유전자들의 발현 수준이 모두 회복되었다. 이 데이터들은 miR-192, miR205, miR-194가 중간엽 마커 유전자를 타겟으로 하여 낭포 발달을 감소시키며, MIR192-194-2의 DNA 과메틸화가 상염색체 우성 다낭신에서 그들의 발현수준을 감소시킴을 말해준다.</p> |      |               |

## 1-22.

### miRNA 발현 수준으로부터 UQCRB 관련 질병을 진단하는 방법

(METHOD FOR DIAGNOSING UQCRB RELATED DISEASE BY MEASURING MICRO RNA EXPRESSION LEVEL)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 권호정 외 1인  | 출원인           | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020150155528 |
|           | 미국  |               | 16784478      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150155528">https://doi.org/10.8080/1020150155528</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | 15338612      |
|           |   |               | PRJKA220134   |
| 요약문       | <p>본 발명은 miRNA 발현 수준으로부터 UQCRB 관련 질병을 진단하는 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 miRNA 발현 수준을 측정하는 것만으로 UQCRB 관련 질병 및 콜레스테롤 생합성과 관련된 질병의 진단 뿐만 아니라 추후 발병 위험성을 예측할 수 있는 방법, 이를 위한 바이오 마커 조성물 및 키트에 관한 것이다.</p> |               |               |

## 1-23.

### MUPCDH를 포함하는 다낭신 개선용 약학 조성물

(Pharmaceutical composition containing Mucin and cadherin-like protein for treating autosomal dominant polycystic kidney disease)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박종훈 외 3인  | 출원인  | 숙명여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1014684460000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130047336">https://doi.org/10.8080/1020130047336</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>상염색체 우성 다낭신은 흔한 인간 유전병이고, 액체가 찬 낭포가 다수 개 형성되는 것을 특징으로 하며, 말기 신장질환으로 진행된다. 그러나, 아직까지도 조기 진단 및 치료가 어려운 상황이다. 본 발명자들은 게놈 전체의 무작위적 메틸화 프로파일링 분석 결과로부터, 비다낭신과 비교하여 다낭신 환자 신장조직에서는 MUPCDH (mucin-like protocadherin) 유전자의 프로모터 부위가 과메틸화됨을 밝혔다. MUPCDH 프로모터 부위의 CpG 다이뉴클레오타이드에서 메틸화 상태는 중아황산염 (bisulfite) 처리후 MS-HRM 분석 및 EpiTYPER로 확인하였다. 다낭신 신장조직에서는 MUPCDH 발현수준이 현저히 감소하였고, 이것은 불멸화한 인간 다낭신 신장상피세포에 DNA 메틸화 저해제를 처리하였을 때 회복되었다. 또한, MUPCDH 유전자 하향조절은 세포증식 증대와 관련되었고, 이는 다낭신 낭포형성에 핵심적인 특징 중 하나이다. 결론적으로, 본 발명의 결과는 MUPCDH 프로모터 CpG 아일랜드의 잘못된 메틸화 상태가 발현수준 감소와 음의 상관관계를 이루어 다낭신에서 비정상적인 세포증식에 기여할 수 있음을 말해준다.</p> |      |               |

## 1-24.

### NLK의 발현 억제제로서의 miR-101의 용도

(Use of miR-101 for NLK expression inhibitor)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 남석우   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1016170790000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140025462">https://doi.org/10.8080/1020140025462</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 NLK의 발현 억제제로서의 miR-101의 용도에 관한 것으로, 더 상세하게는 NLK의 3'UTR에 결합하여 NLK의 발현을 억제함으로써 간암 세포주의 세포증식을 억제하여 간암을 치료할 수 있는 miR-101의 신규한 용도에 관한 것이다. 본 발명은 miR-101이 NLK의 발현을 억제하는 조절자임을 최초로 규명한 것으로서, miR-101은 NLK의 발현을 억제하여 NLK의 과발현에 의해 유발되는 간암을 예방 또는 치료하는 치료 방법에 유용하게 활용할 수 있을 것이며, 기타 NLK의 과발현에 의해 유도되는 다양한 질병의 치료에도 효과적으로 활용할 수 있을 것이다.</p> |      |               |



## 1-25.

### NUP153 유전자의 발현 억제제 또는 NUP153의 활성 억제제를 유효성분으로 포함하는 혈관신생질환의 예방 또는 치료용 억제학적 조성물

(Pharmaceutical Composition for Preventing or Treating Angiogenic Diseases Comprising Inhibitors of NUP153 Gene Expression or NUP153 Activity As Active Ingredient)

|           |  |      |          |
|-----------|--|------|----------|
| 발명자       | 권호정 외 1인   | 출원인  | 권호정 외 1인 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 대한민국     |
|           | 미국   |      | 미국       |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130085670">https://doi.org/10.8080/1020130085670</a>  |      |          |
| 요약문       | <p>본 발명은 NUP153 유전자의 발현 억제제 또는 NUP153의 활성 억제제를 포함하는 혈관신생 억제용 억제학적 조성물 및 NUP153 유전자 또는 NUP153을 이용한 혈관신생질환의 예방 또는 치료용 물질의 스크리닝 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, NUP153 유전자의 발현 억제 또는 NUP153의 활성 억제는 혈관신생 촉진인자(VEGF, HGF 및 bFGF)의 mRNA의 핵으로부터의 방출을 감소시킨다. 또한, NUP153 유전자의 발현 억제 또는 NUP153의 활성 억제는 독성 없이 침습 및 관 형성을 억제하는 기전으로 혈관신생을 억제하는 효과가 있다. 따라서 본 발명의 조성물은 혈관신생과 관련된 다양한 질환, 질병 또는 상태를 예방 또는 치료하는 데 이용할 수 있고, 본 발명의 스크리닝 방법은 신규한 혈관신생질환 예방 또는 치료용 물질 발굴에 이용할 수 있는 이점이 있다.</p> |      |          |

## 1-26.

### OGT의 핵 내로의 이동을 억제하는 항체를 포함하는 OGT 이동 억제용 조성물 및 이의 용도

(ANTIBODY TO INHIBIT THE MOVEMENT OF THE NUCLEUS INTO THE OGT COMPRISING OGT MIGRATION INHIBITORY COMPOSITION AND USES THEREOF)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 조진원 외 3인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160093219              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160093219">https://doi.org/10.8080/1020160093219</a>  |      |                            |
| 요약문       | <p>본 발명은 OGT(O-linked-N-acetylglucosamine (O-GlcNAc) transferase)의 핵 내로의 이동을 억제하는 항체를 포함하는 OGT 이동 억제용 조성물로서, 상기 항체는 DFP 모티프와 상기 모티프에 결합하는 단백질 간의 상호작용을 억제하는 것을 특징으로 하고, 상기 모티프에 결합하는 단백질은 임포틴 α5이며, 상기 항체는 서열번호 2에서 N 말단으로부터 두번째 ser의 O-GlcNAcylation을 억제하는 활성을 가진 것을 특징으로 하는 이를 이용한 암 예방 또는 치료용 억제학적 조성물을 제공하는 것이다.</p> |      |                            |

## 1-27.

### PF4 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법

(Composition or kit comprising PF4 measuring agent for diagnosis of colorectal cancer and method for diagnosis using the same)

|           |   |      |                              |
|-----------|---|------|------------------------------|
| 발명자       | 이지은 외 6인  | 출원인  | 한국과학기술연구원<br>사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020150108154                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150108154">https://doi.org/10.8080/1020150108154</a>   |      |                              |
| 요약문       | <p>일 양상에 따른 PF4 측정 제제를 포함하는 대장암 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 대장암 진단 방법을 제공한다. 이에 따르면, 대장암을 간편하게 진단할 수 있고, 대장암을 높은 정확도 및 특이도로 진단하는데 이용할 수 있다.</p> |      |                              |

## 1-28.

### PGC-1 $\alpha$ 를 포함하는 제2형 당뇨병 진단용 바이오마커

(Biomarker for Diagnosing Diabetes Mellitus Type 2 Comprising PGC-1 $\alpha$ )

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이혜미 외 2인  | 출원인  | 충남대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1019805760000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170086082">https://doi.org/10.8080/1020170086082</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 제2형 당뇨병 환자를 진단 및 추적관찰하기 위한 바이오마커 및 이를 이용한 시험 방법과 제2형 당뇨병 진단용 키트에 관한 것으로, 보다 상세하게는 PGC-1<math>\alpha</math>를 포함하는 것을 특징으로 하는 제2형 당뇨병 진단용 바이오마커, 제2형 당뇨병의 진단을 위해 필요한 정보를 제공하기 위한 PGC-1<math>\alpha</math>의 정량분석방법 및 PGC-1<math>\alpha</math>의 발현수준을 측정하는 제제를 포함하는 것을 특징으로 하는 제2형 당뇨병 진단용 키트에 관한 것이다.</p> |      |               |

## 1-29.

### PTD-UQCRB 융합 폴리펩타이드 및 그를 포함하는 허혈성 질환의 예방 및 치료용 약제학적 조성물

(PTD-UQCRB Fusion Polypeptide and Pharmaceutical Composition for Preventing and Treating Ischemic Diseases Comprising the Same)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 권호정 외 1인   | 출원인           | 연세대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1012782210000     |
|           | 미국   | 출원번호          | 08729021          |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2011/004015 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020100051892">https://doi.org/10.8080/1020100051892</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA200005       |
| 요약문       | <p>본 발명은 PTD-UQCRB 융합 폴리펩타이드 및 그를 포함하는 허혈성 질환의 예방 및 치료용 약제학적 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 PTD-UQCRB 융합 폴리펩타이드는 매우 효과적으로 세포막을 통과하여 혈관신생을 유도할 뿐만 아니라 세포 독성을 일으키지도 아니하므로 허혈성 질환의 예방 및 치료를 위해 유용하게 사용될 수 있다.</p> |               |                   |



### 1-30.

#### TONSL 유전자를 이용한 스포나스트림 이형성증의 진단 마커

(DIAGNOSTIC MARKER FOR SPONASTRIME DYSPLASIA USING TONSL GENE)

|           |   |      |                    |
|-----------|---|------|--------------------|
| 발명자       | 김용환 외 6인  | 출원인  | 숙명여자대학교 산학협력단 외 3곳 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023521610000      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190135030">https://doi.org/10.8080/1020190135030</a>   |      |                    |
| 요약문       | <p>본 발명은 스포나스트림 이형성증의 진단 마커로서, TONSL 돌연변이 유전자 또는 TONSL 돌연변이 단백질, 이를 이용한 스포나스트림 이형성증의 진단용 조성물 및 키트, 및 상기 TONSL 돌연변이 유전자 또는 TONSL 돌연변이 단백질을 이용한 스포나스트림 이형성증의 발병 가능성을 진단하는데 필요한 정보를 제공하는 방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 스포나스트림 이형성증의 진단 마커로서, TONSL 돌연변이 유전자 또는 이로부터 암호화되는 TONSL 돌연변이 단백질을 이용하면, 희귀 유전 근골격계 질환인 스포나스트림 이형성증을 조기에 진단하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 이에 따라 최근 개발되고 있는 치료방법을 조기에 적용하여 치료 효과를 극대화할 수 있고, 나이가 정확한 병인에 따른 맞춤형 치료를 가능하게 할 수 있는 바, 의학 산업 등 다양한 분야에서 널리 활용될 수 있다.</p> |      |                    |

### 1-31.

#### UV Photometry를 이용한 혈액 내의 고발현 단백질의 제거 또는 저발현 단백질의 회수 효율을 실시간으로 모니터링하는 방법

(Real-time monitoring of depletion of high-abundance blood proteins or recovery of low-abundance blood proteins by UV spectrometry)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1013244150000     |
|           | 유럽  |      | 02556378          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2011/005500 |
|           | 미국  |      | 13321324          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020110074311">https://doi.org/10.8080/1020110074311</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 (a) 형광 또는 UV (Ultra Violet) 표지자를 혈액 시료 내의 고발현 단백질 및/또는 저발현 단백질과 결합시키는 단계; 및 (b) 상기 형광 또는 UV 표지자가 결합된 고발현 단백질 및/또는 저발현 단백질을 포함하는 혈액 시료를 고발현 단백질 제거 컬럼을 통과시키는 단계를 포함하는, 혈액 내의 고발현 단백질의 제거 효율 및/또는 저발현 단백질의 회수 효율을 실시간으로 모니터링하는 방법에 대한 것이다.</p> |      |                   |

### 1-32.

#### 간암 바이오 마커로서 H2A.Z.1의 용도

(Use of H2A.Z.1 as a hepatocellular carcinoma biomarker)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019275770000 |
|           | 미국   | 출원번호 | 15408987      |
|           |  |      | 16410461      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160006638">https://doi.org/10.8080/1020160006638</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 H2AFZ의 간암 바이오 마커로서의 용도에 대한 것으로, 보다 구체적으로 H2AFZ의 간암 바이오 마커로서의 용도에 대한 것으로, 보다 구체적으로 H2AFZ 유전자 또는 그 발현 단백질(H2A.Z.1)로 이루어진 간암 진단용 마커, 간암 진단 또는 예후 추정용 조성물, 간암 진단 또는 예후 추정 방법, 간암 진단 또는 예후 추정용 바이오 마커 검출 방법, 간암 치료제의 스크리닝 방법 및 간암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 H2AFZ 유전자는 비-간암 조직 또는 비-간암 세포에 비해 간암 조직 또는 간암 세포에서 발현양이 증가되는 것으로 확인됨에 따라 H2AFZ 유전자를 간암 진단용 마커로 사용할 경우 간암을 조기에 신속하고 정확하게 진단 및 예측할 수 있는 효과가 있으며, 간암의 예방 또는 치료를 위한 치료제 개발의 표적으로 활용할 수 있는 효과가 있다.</p> |      |               |

### 1-33.

#### 간암 재발 예측용 DNA 메틸화 마커 및 이의 용도

(DNA methylation marker for Predicting Relapse of Liver Cancer and Uses Thereof)

|           |   |               |                   |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김영준 외 4인  | 출원인           | 주식회사 레피다인         |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1020683100000     |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2020/002727 |
|           | 유럽  |               | 20762970          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190024379">https://doi.org/10.8080/1020190024379</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173       |
| 요약문       | <p>본 발명은 간암의 예후에 따라 DNA 메틸화 수준이 상이한 점을 이용한, 간암 재발 예측용 DNA 메틸화 마커에 관한 것으로, 상기 마커를 사용하면 간암의 재발 여부를 용이하게 예측할 수 있고, 간암 재발 위험이 높은 환자에게 보다 개인화된 치료법을 제공하고 불필요한 과다 치료를 피하기 위한 임상 정보를 제공할 수 있다.</p> |               |                   |



### 1-34.

#### 간암 조기 진단용 바이오마커 및 그 용도

(Biomarker for diagnosis of liver cancer and use thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017884140000     |
|           | PCT   | 출원번호 | PCT/KR2015/013296 |
|           | 유럽  |      | 15868405          |
|           | 중국  |      | 201580067274      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150172020">https://doi.org/10.8080/1020150172020</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본원은 간암을 높은 정확도와 민감도로 간암의 진단, 예후 또는 치료 모니터링이 가능한 마커 또는 마커의 조합을 개시한다. 본원에 따른 마커는 혈액을 이용한 비침습성 검사로 간단하고 유효성 있는 간암 진단 또는 모니터링이 가능하며, 다양한 검사 키트로 개발될 수 있으며, 예를 들면 POCT 개발을 통한 가정 및 일반 의원에서의 간암 조기 발견에 매우 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                   |

### 1-35.

#### 간암 진단 마커 및 치료제로서의 DBC1

(Deleted in breast cancer-1 as a marker for the diagnosis of hepatocellular carcinomas and as a therapeutic agent thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1013857830000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020120067754">https://doi.org/10.8080/1020120067754</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 간암을 효과적으로 진단 및 예측할 수 있는 신규한 간암 진단용 마커, 진단용 키트, 마이크로어레이, 간암 진단용 조성물 및 상기 간암 진단용 마커를 이용한 간암의 진단 방법과 간암의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 간암 마커 유전자인 DBC1(deleted in breast cancer-1)은 정상 조직에 비해 간암 조직에서 특이적으로 발현량이 증가되어 있어, 상기 유전자의 발현을 억제할 경우, 간암세포의 증식 억제를 통해 간암의 예방 또는 치료할 수 있는 효과가 있으므로 상기 본 발명에서 발굴한 DBC1유전자는 간암의 진단 및 치료를 위한 타겟으로 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |

1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

### 1-36.

#### 간암 진단용 바이오 마커

(Markers for diagnosis of liver cancer)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1015206150000     |
|           | 유럽   |      | 02977760          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2014/002209 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130029626">https://doi.org/10.8080/1020130029626</a>  |      |                   |
| 요약문       | 본원은 ACADVL, ANLN, BASP1, MTHFD1, CAPN1, C4A, FLNB 및 PABPC1로 구성되는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 간암 진단 또는 예후 측정용 간암 바이오마커, 이를 포함하는 간암 진단 또는 예후 측정 키트, 조성물 및 방법에 관한 것이다. 본원에 따른 바이오마커는 높은 정확도와 민감도로 간세포암의 조기진단, 모니터링 및 질병 정도를 유의적으로 예측 또는 파악할 수 있다. 또한 혈액 또는 뇨 등을 이용한 비침습성 검사로 간단하고 유효성 있는 간암 진단 또는 모니터링이 가능하며, 예를 들면 POCT (point of care testing) 개발을 통한 가정 및 일반 의원에서의 간암 조기 발견에 매우 유용할 것이다. |      |                   |

### 1-37.

#### 간암 표적치료제 반응 예측용 바이오마커 및 그 용도

(Biomarker to predict target drug efficacy for hepatocellular carcinoma and its use)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018320390000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2015/013481 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150174914">https://doi.org/10.8080/1020150174914</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본원은 소라페닙 약물에 순응하는 환자와 불응하는 환자를 높은 변별력으로 구분해 낼 수 있는 마커 또는 마커의 조합 및 그 용도를 개시한다. 본원에 따른 마커는 혈액을 이용한 비침습성 검사로 간단하게 소라페닙에 대한 순응 여부를 판단할 수 있어, 이에 근거한 개인별 맞춤형 약물 투여가 가능하여 약물 부작용을 줄이는 것은 물론, 비용 절감 측면에서도 많은 장점이 있다. |      |                   |

### 1-38.

#### 간암 화학색전술 치료 예후 예측을 위한 바이오마커 및 그 용도

(Biomarkers to predict TACE treatment efficacy for hepatocellular carcinoma)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018598120000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160027062">https://doi.org/10.8080/1020160027062</a>   |      |               |
| 요약문       | 본원은 간암 진단에 관한 것으로, 특히 간암 화학색전술(TACE) 예후 진단용 바이오마커에 관한 것이다. 본원에 따른 바이오마커는 MRM 기술을 이용하는 것으로, 높은 정확도와 민감도 및 짧은 시간에 다수의 스크리닝이 가능한 화학색전술 예후를 예측할 수 있다. |      |               |



### 1-39.

#### 간암의 진단 및 예후 예측용 바이오 마커 및 그의 용도

(Biomarkers for diagnosis and prognosis of Hepatoma and uses thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 이은경 외 1인  | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단      |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019365020000     |
|           | 미국  |      | 11180814          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2017/004482 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170054123">https://doi.org/10.8080/1020170054123</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 간암 진단 또는 예후 예측용 바이오 마커 및 그의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 바이오 마커는 특이성과 민감도가 향상된 간암 진단 및 예후 예측용 마커로 이용될 수 있으며, 이를 통해 높은 정확성과 신뢰도로 간암을 진단하거나 그 예후를 예측할 수 있을 뿐만 아니라 간암 치료제를 효과적으로 스크리닝하는데 이용될 수 있다.</p> |      |                   |

### 1-40.

#### 간암의 진단 및 치료를 위한 마이크로 RNA-31의 용도

(Use of microRNA-31 as a diagnostic marker and therapeutic agent of hepatocellular carcinoma)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인  | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017241860000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140181326">https://doi.org/10.8080/1020140181326</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 간암을 조기에 효과적으로 진단 및 예측할 수 있는 신규한 간암 진단용 마커, 간암 진단용 키트, 상기 간암 진단용 마커를 이용한 간암의 진단 방법, 간암 치료용 조성물 및 그의 스크리닝 방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 마이크로 RNA-31은 정상 조직 또는 세포에 비해 간암의 조직 또는 세포에서 그 발현양이 감소되고, miR-31의 이소성 발현은 HDAC2 및 CDK2의 전사적 비활성화를 통해 세포 성장을 잠재적으로 억제하였으며, miR-31 유사체의 과발현은 HCC 세포의 전이 능력을 현저하게 억제하고, 발암된 간 내에서 miR-31에 의해 G1/S 세포 주기 관련 단백질 및 상피-간엽전환 (EMT) 단백질이 조절됨을 확인하였다.</p> <p>따라서 miR-31을 간암 진단용 마커로 사용할 경우 간암을 조기에 신속하고 정확하게 진단 및 예측할 수 있는 효과가 있으며, 나아가 간암 치료제의 개발을 위한 표적으로 활용할 수 있다.</p> |      |               |

## 1-41.

### 갈란진 또는 캠퍼롤을 포함하는 항노화 조성물

(composition comprising galangin or kaempferol for treating or preventing of anti-aging)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이승택 외 2인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1017912260000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150061266">https://doi.org/10.8080/1020150061266</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 갈란진 또는 캠퍼롤을 포함하는 항노화 조성물에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 발현 증가시 노화를 유발하고, 염증성 질환에도 관여하는 기질 금속 단백질 분해효소인 MMP-9의 발현을 감소 또는 억제시키는 물질이다. 그러므로 본 발명에 따른 기질 금속 단백질 분해효소 MMP-9 발현 억제제를 활용하게 되면, 기질 금속 단백질 분해효소인 MMP-9의 발현을 감소시킴으로 인해 항노화, 항염증 효과가 있어 노화 예방 및 치료, 류마티스 관절염 등 각종 염증 질환 등의 치료 및 예방에 효과적으로 활용될 수 있다.</p> <p>또한 본 발명에 따른 기질 금속 단백질 분해효소 MMP-9 발현 억제제는 갈란진 또는 캠퍼롤을 포함하는 것이므로, 항노화, 항염증 효과가 있을 뿐만 아니라, 항산화 작용에도 효과적일 수 있다.</p> |      |               |

## 1-42.

### 개인의 전이효소-접근가능한 염색질 시퀀싱 정보를 이용한 암 진단 마커 및 이의 용도

(A cancer diagnosis marker based on ATAC-Seq and Method using the same)

|           |  |            |                   |
|-----------|--|------------|-------------------|
| 발명자       | 이대엽 외 2인   | 출원인        | 한국과학기술원           |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1021924550000     |
|           | 국제   | 출원번호       | PCT/KR2019/015856 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190147570">https://doi.org/10.8080/1020190147570</a>  | 유전체정보 등록번호 | PRJKA200004       |
| 요약문       | <p>본 발명은 전이효소-접근가능한 염색질 이용 시퀀싱(transposase-accessible chromatin using sequencing, ATAC sequencing)을 이용한 암 진단 마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명에 따른 열린 염색질 구조변이 마커는 염색질의 구조상 변이를 높은 정확도로 확인할 수 있어 암 진단 마커로서 유용하며, 상기 마커를 검출하기 위한 조성물을 이용하여 염색질 구조변이를 검출할 경우, 새로운 암 진단 마커로서 활용이 가능하다.</p> |            |                   |



### 1-43.

#### 나노와이어를 이용하여 세포 내의 생체물질을 포획하는 방법 및 이를 이용한 생체물질 분석

(METHOD FOR CAPTURING BIOMOLECULES IN CELLS USING VERTICAL NANOWIRE ARRAYS AND ANALYSIS FOR CAPTURED BIOMOLECULES)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김소연 외 2인   | 출원인           | 한국과학기술연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1015632990000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140035376">https://doi.org/10.8080/1020140035376</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134   |
| 요약문       | 본 발명은 나노와이어를 이용하여 세포 내에서 생체물질을 포획 또는 포획된 생체물질을 세포 밖으로 분리함으로써 세포를 용해하지 않고 세포내에서의 생체물질 또는 생체물질들의 상호작용을 검출하는 방법에 관한 것이다. 본 발명은, 세포 내의 특정 생체 물질과 특이적으로 결합하는 리간드가 결합된 나노와이어를 이용하여 생체물질을 포획하고 세포 밖으로 분리시킨 후 나노와이어에 남아있는 생체물질을 분석하는 방법을 제공할 수 있다. 또한 세포를 파괴하지 않고 특정 생체물질을 포획하여 세포밖으로 제거함으로써 일어나는 세포의 변화를 관찰하는데에도 용이하게 활용할 수 있다. |               |               |

### 1-44.

#### 난치성 염증 질환 치료제의 스크리닝 방법

(Screening Method for Therapeutic Agents of Intractable Inflammatory Disease)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 조은경 외 1인  | 출원인  | 충남대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020170087754 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170087754">https://doi.org/10.8080/1020170087754</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 자가포식 표지자를 사용하여 난치성 염증 질환의 예방 및 치료제를 효과적으로 스크리닝하는 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 (A) 자가포식 관련 유전자를 부분적으로 녹아웃시킨 단핵세포를 준비하는 단계; (B) 상기 단핵세포에 시험 물질을 처리하는 단계; (C) 상기 (B) 단계의 전 또는 후에 염증유발인자를 처리하는 단계; 및 (D) 시험물질을 처리하지 않은 대조군과 비교하여 시험물질에 의한 전염증성 사이토카인의 발현 정도를 비교하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 난치성 염증질환 예방 또는 치료제의 스크리닝 방법에 관한 것이다. |      |               |

### 1-45.

#### 노인성 황반변성 환자에서 안방수의 프로테오믹 분석방법을 통한 정보제공방법 및 노인성 황반변성 바이오마커

(Method for providing information by Proteomic Analysis of the Aqueous Humor in Age-related Macular Degeneration Patients and biomarker for Age-related Macular Degeneration)

|           |  |               |                      |
|-----------|--|---------------|----------------------|
| 발명자       | 정경숙 외 1인   | 출원인           | 한국생명공학연구원<br>(주)안트로젠 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1016036330000        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130067365">https://doi.org/10.8080/1020130067365</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128          |
| 요약문       | 본 발명은 EGF(Epidermal growth factor) 또는 bFGF(basic fibroblast growth factor)를 포함하는 배지에서 배양한 지방유래 줄기 세포의 증식능력 또는 치료능력을 탐지하기 위한 마커 검출용 조성물 및 탐지방법에 관한 것이다. |               |                      |

## 1-46.

### 노화 진단용 조성물, 이를 포함하는 키트 및 이를 진단하는 방법

(composition for detecting senescence, kit containing the same and method of detecting the same)

|           |  |      |                                       |
|-----------|--|------|---------------------------------------|
| 발명자       | 이승택 외 9인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단<br>서울대학교병원 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020318580000                         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170012891">https://doi.org/10.8080/1020170012891</a>  |      |                                       |
| 요약문       | <p>본 발명은 피부 자연노화 마우스 및 사람과 대조군에서의 유전자 발현 수준을 비교하여, 피부 자연노화에 대해 바이오마커 역할을 수행할 수 있는 유전자들을 발굴하였고, 이러한 유전자와 상보적으로 결합할 수 있는 프로브를 통해 피부 자연노화의 예후 예측, 진단 및 노화 조절용 후보물질 스크리닝에 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                                       |

## 1-47.

### 다기능 선택밸브, 이를 포함하는 다기능 액체 크로마토그래피 장치 및 이를 이용한 시료분석방법

(MULTI-FUNCTIONAL SELECTION VALVE, MULTI-FUNCTIONAL AND FULLY AUTOMATED LIQUID CHROMATOGRAPHY DEVICE WITH THE SAME, AND SAMPLE ANALYSIS METHOD USING THE SAME)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 이상원 외 3인   | 출원인           | 고려대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1011209430000     |
|           | 미국   |               | 09435771          |
|           | 일본   |               | 05763644          |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2011/004636 |
|           | 중국   | 201180003415  |                   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020110061855">https://doi.org/10.8080/1020110061855</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136       |
| 요약문       | <p>본 발명은 액체 크로마토 그래피 장치에 사용되는 다기능 선택 밸브에 관한 것으로, 다중 포트를 포함하고, 다중 포트의 일부에 시료 분리 컬럼의 양단이 연결되는 다기능 선택 밸브로서, 유입 유체가 시료 분리 컬럼을 통과하지 않고 배출되는 유체 통과 모드, 유입되는 유체가 시료 분리 컬럼을 통과하여 배출되는 컬럼 통과 모드 및 유체의 내부 유입을 방지하는 유체 폐쇄 모드와, 를 포함하고, 이러한 다기능 선택 밸브를 이용하면, 유체의 이동 경로를 변경시킴으로써, 필요에 따라 온라인 소화 기능, 1차원 분리 기능, 및 2차원 분리 기능을 역상 액체 크로마토그래피 장치로 구현될 수 있다.</p> |               |                   |



## 1-48.

### 다중동시정량법을 이용한 PIVKII의 정량 또는 검출 방법

(Method for Detecting or Determining Level of PIVKII Based on Multiple Reaction Monitoring)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1017968740000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160116536">https://doi.org/10.8080/1020160116536</a>   |      |               |
| 요약문       | 본원은 액체크로마토그래피 질량분석 기반의 MRM 기술을 이용하여 간암진단 마커로 사용되는 DCP를 정확하게 정량할 수 있는 방법 및 이를 이용한 간암의 조기진단, 치료예후를 모니터링하는 방법을 개시한다. 본원에 따른 방법은 기존의 면역분석법과 비교하여 신속하고 경제적이며 정확성있게 간암을 진단할 수 있다. |      |               |

## 1-49.

### 단말기에서의 사용자 인증 방법 및 콘텐츠 정보를 이용하여 사용자 인증을 수행하는 단말기

(USER AUTHENTICATION METHOD IN TERMINAL APPARATUS AND TERMINAL APPARATUS FOR USER AUTHENTICATION USING CONTENT INFORMATION)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 정현이 외 2인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016462030000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150080688">https://doi.org/10.8080/1020150080688</a>  |      |               |
| 요약문       | 단말기에서의 사용자 인증 방법은 단말기가 사용자 인증을 위한 암호를 입력받는 단계, 서버가 상기 암호를 구성하는 복수의 문자 성분 각각에 대해 상기 문자 성분을 포함하는 콘텐츠 제목을 결정하는 단계, 상기 서버가 각각 상기 복수의 문자 성분 중 하나를 포함하는 복수의 콘텐츠 제목을 상기 단말기에 전송하는 단계, 상기 단말기가 사용자 인증 과정에서 상기 복수의 콘텐츠 제목을 포함하는 화면을 출력하는 단계 및 상기 단말기가 화면에 출력되는 상기 복수의 콘텐츠 제목을 선택하는 입력 순서를 기준으로 사용자 인증을 수행하는 단계를 포함한다. |      |               |

## 1-50.

### 당뇨병 진단용 조성물, 키트 및 이를 이용한 당뇨병의 진단을 위한 바이오마커의 검출 방법

(Composition or kit for diagnosing diabetes mellitus and method of detecting a biomarker for diagnosis of diabetes mellitus using the same)

|           |  |            |                  |
|-----------|--|------------|------------------|
| 발명자       | 박경수 외 9인   | 출원인        | 서울대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1021353080000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180130294">https://doi.org/10.8080/1020180130294</a>  | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220136      |
| 요약문       | 당뇨병 진단용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 당뇨병의 진단에 필요한 정보를 제공하기 위하여 SORT1, CALR, 및 RAB1A로 이루어진 군으로부터 선택된 단백질 또는 이의 단편을 검출하는 방법을 제공한다. 이에 따르면, 당뇨병, 예를 들어 제2형 당뇨병을 간편하고, 높은 정확도 및 특이도로 진단하는데 이용할 수 있고, 당뇨병의 진행 경과를 예측하는 바이오마커로 이용할 수 있고, 당뇨병 치료의 새로운 치료 표적으로 이용하여 당뇨병의 예방 또는 치료에 효과가 있는 물질을 스크리닝할 수 있다. |            |                  |

## 1-51.

### 당단백질의 탈당화 검출을 통한 암 마커 스크리닝 방법 및 간세포암 마커

(Method for screening cancer marker based on de-glycosylation of glycoproteins and marker for HCC)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015272830000     |
|           | 유럽  |      | 03035058          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2014/006795 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130095978">https://doi.org/10.8080/1020130095978</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본원은 N-연결 당화 (N-linked glycosylation) 모티브를 포함하는 단백질에서 탈당화 펩타이드 단편 및 비당화 펩타이드 단편의 비율을 이용한 암 진단 마커의 스크리닝 방법, 이에 의해 선별된 마커, 및 상기 마커를 이용한 암 진단 또는 예후 분석용 조성물 및 키트를 개시한다. 본원의 방법은 기존 마커보다 정확도 및 특이도가 보다 높은 암관련 마커의 발굴이 가능하다. 또한 이를 통해서 발굴된 바이오마커는 높은 정확도와 민감도로 암의 조기진단, 모니터링 및 질병 정도를 혈액을 이용한 비침습성 검사로 간단하고 유효성 있는 암의 진단 또는 모니터링이 가능하며, 암 조기 발견은 물론 암의 치료 여부 및 치료 경과 확인에도 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                   |

## 1-52.

### 당단백질의 탈당화 검출을 통한 암 진단 방법

(Method for diagnosing cancer based on de-glycosylation of glycoproteins)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015206140000     |
|           | 미국  |      | 09938561          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2014/006479 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130088006">https://doi.org/10.8080/1020130088006</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본원은 N-연결 당화 (N-linked glycosylation) 모티브를 포함하는 단백질에서 탈당화 펩타이드 단편 및 비당화 펩타이드 단편의 비율의 대조군과의 차이에 의한 암 진단 방법을 개시한다. 본원에 따른 단백질의 당화 비율의 검출을 통한 암의 진단 방법은 하나 이상의 기존 마커를 이용하여 높은 특이성 및 민감도로 암을 진단할 수 있으며, 또한 암의 진단을 위한 새로운 마커 발굴에도 용이하게 사용될 수 있다.</p> |      |                   |



### 1-53.

#### 대장암 수술 전후의 모니터링을 위한 바이오마커 및 이의 용도

(Biomarker for monitoring pre- or post-operation of colon cancer and use thereof)

|           |   |               |                              |
|-----------|---|---------------|------------------------------|
| 발명자       | 이지은 외 7인  | 출원인           | 한국과학기술연구원<br>사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1018400010000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160147640">https://doi.org/10.8080/1020160147640</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134                  |
| 요약문       | 대장암 수술 전후의 모니터링을 위한 바이오마커 및 이의 용도를 제공한다. 이에 따르면, 대장암 수술 전후 경과를 모니터링 또는 감시하거나, 대장암 수술 후 예후를 정확도 및 특이도 높게 진단 또는 판단하기 위한 정보를 제공할 수 있다. |               |                              |

### 1-54.

#### 대장암 전이 진단 또는 예후 예측용 조성물 및 이의 용도

(A composition for diagnosing colon cancer metastasis or predicting the same, and use thereof)

|           |   |               |                   |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김남순 외 10인   | 출원인           | 한국생명공학연구원         |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1020069990000     |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2017/012691 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170149017">https://doi.org/10.8080/1020170149017</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128       |
| 요약문       | 본 발명에서는 스쿠알렌 에폭시다제(squalene epoxidase) 및/또는 p53 유전자의 mRNA 또는 이의 단백질의 수준을 측정하는 제제를 포함하는 대장암 전이 진단용 조성물을 이용하여, 대장암 전이를 진단 및/또는 대장암의 예후를 예측할 수 있다. |               |                   |

### 1-55.

#### 대장암 진단을 위한 대장암 특이적 메틸화 바이오마커

(colorectal cancer-specific methylation biomarkers for diagnosing colorectal cancer)

|           |  |               |                              |
|-----------|--|---------------|------------------------------|
| 발명자       | 김진호 외 5인   | 출원인           | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>지니너스 주식회사 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020190127476                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190127476">https://doi.org/10.8080/1020190127476</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220137                  |
| 요약문       | 대장암 진단을 위한 대장암 특이적 메틸화 바이오마커에 관한 것으로, 일 양상에 따른 유전자 마커는 대장암 조직에서 특이적인 메틸화 양상을 나타내므로 대장암의 진단을 위한 메틸화 마커로 유용하게 사용될 수 있는 바, 대장암을 조기 진단하고 치료함으로써 대장암의 완치율을 높일 수 있다. |               |                              |

## 1-56.

### 대장암에 대한 항암제 감수성 예측을 위한 신규 바이오마커

(NOVEL BIOMARKER FOR PREDICTING DRUG-RESPONSIBILITY TO COLON CANCER)

|           |  |      |                    |
|-----------|--|------|--------------------|
| 발명자       | 김태수 외 9인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022596950000      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200121693">https://doi.org/10.8080/1020200121693</a>  |      |                    |
| 요약문       | 본 발명은 대장암에 대한 항암제 감수성 예측을 위한 신규 바이오마커 조성물, 이를 이용한 대장암에서 항암제의 감수성 예측을 위한 정보 제공 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 대장암에서 항암제의 감수성 예측에 우수한 효과를 보인다. 이에 따라, 개개의 환자의 상기 감수성을 치료 개시 전에 확실하게 판정할 수 있어, 치료 효과가 높은 항암제의 선택이 가능해진다. 또한, 효과가 얻어지지 않는 항암제의 사용을 회피할 수 있기 때문에 불필요한 부작용을 회피할 수 있다. |      |                    |

## 1-57.

### 대장암에 대한 항암제 감수성 예측을 위한 신규 바이오마커

(NOVEL BIOMARKER FOR PREDICTING DRUG-RESPONSIBILITY TO COLON CANCER)

|           |  |      |                    |
|-----------|--|------|--------------------|
| 발명자       | 김태수 외 9인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022597080000      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200121694">https://doi.org/10.8080/1020200121694</a>  |      |                    |
| 요약문       | 본 발명은 대장암에 대한 항암제 감수성 예측을 위한 신규 바이오마커 조성물, 이를 이용한 대장암에서 항암제의 감수성 예측을 위한 정보 제공 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 대장암에서 항암제의 감수성 예측에 우수한 효과를 보인다. 이에 따라, 개개의 환자의 상기 감수성을 치료 개시 전에 확실하게 판정할 수 있어, 치료 효과가 높은 항암제의 선택이 가능해진다. 또한, 효과가 얻어지지 않는 항암제의 사용을 회피할 수 있기 때문에 불필요한 부작용을 회피할 수 있다. |      |                    |

## 1-58.

### 덱사메타손 접합 폴리에틸렌이민/MIF 발현 억제 핵산 복합체를 포함하는 염증성 호흡기 질환의 예방 또는 치료용 조성물

(Composition for preventing or treating inflammatory respiratory diseases comprising dexamethasone-conjugated polyethylenimine/MIF expression-inhibitory nucleic acid complex)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 임태연 외 2인  | 출원인  | 한양대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1014795490000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130083832">https://doi.org/10.8080/1020130083832</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 덱사메타손 접합 폴리에틸렌이민/MIF 발현 억제 핵산 복합체의 새로운 용도에 관한 것이다. 덱사메타손-PEI 접합체는 MIF 발현 억제 핵산을 세포 내로 효율적으로 전달하며, 전달된 MIF 발현 억제 핵산에 의하여 MIF 및 Muc5ac 유전자의 발현이 효과적으로 억제됨으로써 입자상 물질 등에 의하여 유도된 염증 반응과 점액 과다 분비를 억제할 수 있다. |      |               |



## 1-59.

### 돌연변이 마우스 유래 췌장 오거노이드 및 그 용도

(Pancreatic Organoid Derived from Mutant Mouse and Use thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 이현숙 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019565520000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/006722 |
|           | 미국  |      | 16448966          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180068315">https://doi.org/10.8080/1020180068315</a>                       |      |                   |
| 요약문       | 유전자 변이 마우스의 췌장 유래의 3차원 췌장 오거노이드, 상기 3차원 췌장 오거노이드의 제조 방법, 및 상기 3차원 췌장 오거노이드의 약물 효과 검증 및/또는 약물 스크리닝을 위한 용도가 제공된다. |      |                   |

## 1-60.

### 돌연변이 마우스 유래 췌장 오거노이드 및 표준화된 약물 효과 확인 방법

(Pancreatic Organoid Derived from Mutant Mouse and Use thereof and Standardized Method for Identifying Drug Efficacy)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 이현숙 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022499870000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2019/007892 |
|           | 미국  |      | 17256756          |
|           | 유럽  |      | 19825305          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190076841">https://doi.org/10.8080/1020190076841</a>   |      |                   |
| 요약문       | 유전자 변이 마우스의 췌장 유래의 3차원 췌장 오거노이드, 상기 3차원 췌장 오거노이드의 제조 방법, 상기 3차원 췌장 오거노이드의 약물 효과 검증 및/또는 약물 스크리닝을 위한 용도, 및 범용적으로 사용 가능한 표준화된 약물 효과 확인 방법/약물 스크리닝 방법이 제공된다. |      |                   |

## 1-61.

### 동중 원소 태그에 기초한 정량적 질량 분석의 잡음을 고려한 펩타이드의 동정 및 정량 방법 및 시스템

(METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFICATION AND QUANTIFICATION OF PEPTIDE CONSIDERING NOISE OF QUANTITATIVE MASS SPECTROMETRY ANALYSIS BASED ON ISOBARIC TAG)

|           |   |               |   |
|-----------|---|---------------|---|
| 발명자       | 백은옥 외 5인  | 출원인           | 한양대학교 산학협력단<br>숭실대학교 산학협력단<br>고려대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017680980000                             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150003625">https://doi.org/10.8080/1020150003625</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134, PRJKA220136                  |
| 요약문       | 동중 원소 태그에 기초한 정량 질량 분석의 잡음을 고려한 펩타이드의 동정 및 정량 방법 및 분석 시스템이 개시된다. iTRAQ와 같이 동중 원소 태그 기반의 정량 방법은 MS/MS 단계에서 함께 단편화(cotragmentation)됨으로써 펩타이드의 정량 및 동정 결과의 오류가 발생될 수 있다. 이와 같이, 함께 단편화된 효과를 확인하기 위해, 분석 시스템은 미리 알려진 전구체 구성과 다양한 전구체 분리 순도를 가지는 혼합 스펙트럼을 시뮬레이션할 수 있다. |               |   |

## 1-62.

### 디지털 PCR을 이용한 유전성 강직성 대마비(Hereditary spastic paraplegia, HSP) 관련 유전자 SPG4의 거대결손 검증법

(Verification of large deletion of SPG4 gene associated Hereditary spastic paraplegia(HSP) using digital PCR)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 김남순 외 7인  | 출원인           | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1018890720000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170118643">https://doi.org/10.8080/1020170118643</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170118643">https://doi.org/10.8080/1020170118643</a>   |               |               |
| 요약문       | 본 발명은 유전성 강직성 대마비(Hereditary spastic paraplegia)의 진단을 위한 프라이머 및 이를 포함하는 유전성 강직성 대마비 진단용 조성물 및 이를 이용한 유전성 강직성 대마비 정보 제공방법에 관한 것이다. 본 발명의 프라이머는 소량의 시료로도 정확한 진단이 가능한 효과를 가진다. |               |               |

## 1-63.

### 뚜렛증후군의 원인 유전자를 동정하는 방법

(METHOD FOR IDENTIFYING CAUSATIVE GENES OF TOURETTE SYNDROME)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김남순 외 8인   | 출원인           | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1022500630000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190070779">https://doi.org/10.8080/1020190070779</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128   |
| 요약문       | 본 발명은 뚜렛증후군의 원인 유전자를 동정하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 뚜렛증후군 유전자 군의 분석을 통해 효과적으로 뚜렛증후군을 진단할 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 뚜렛증후군 원인 유전자 및 뚜렛증후군 관련 CNV를 스크리닝하는 방법은 뚜렛증후군 원인 유전자의 동정 효율을 높이면서 비용 및 시간을 절감할 수 있다. |               |               |

## 1-64.

### 류마티스 관절염 활성도 평가용 바이오마커

(Biomarkers for assessing rheumatoid arthritis disease activity)

|           |   |               |                   |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김완욱 외 5인  | 출원인           | 가톨릭대학교 산학협력단      |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1016649660000     |
|           | 유럽  |               | 03012634          |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2014/005488 |
|           | 미국  |               | 14900060          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140076050">https://doi.org/10.8080/1020140076050</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136       |
| 요약문       | 본 발명은 sCD14(soluble CD14), AGP1(a-1-acid glycoprotein 1) 및 AGP2(a-1-acid glycoprotein 2) 로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 단백질의 농도를 측정하는 제제를 포함하는, 류마티스 관절염의 활성도 평가용 조성물에 관한 것이다. 또한, 상기 조성물을 이용한 키트, 단백질 칩 및 류마티스 관절염 활성도를 평가하기 위한 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다. |               |                   |



## 1-65.

### 만성간질환의 예후 예측용 바이오마커 조성물

(Biomarker composition for predicting prognosis of chronic liver diseases)

|           |   |               |   |
|-----------|---|---------------|---|
| 발명자       | 유경현 외 6인  | 출원인           | 숙명여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단<br>국립암센터<br>의료법인 온그룹의료재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1023413360000   |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2020/015618                                     |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190149638">https://doi.org/10.8080/1020190149638</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA210057, PRJKA210108                              |
| 요약문       | <p>본 발명은 만성간질환의 예후 예측용 바이오마커 조성물에 관한 것으로, 본 발명에서는 지방간증 및 비알코올성 지방간염 환자의 조직으로 총 RNA-seq 분석을 수행하여 지방간증에서 비알코올성 지방간염으로 질병이 진행되는 동안 특이적으로 높게 발현되는 38개의 유전자를 규명한 바, 상기 유전자들은 만성간질환의 예후를 예측하기 위한 바이오마커로서 활용될 수 있으며, 상기 유전자들의 발현 또는 활성을 억제시키는 유전자 치료제 또는 기타 약물의 개발은 만성간질환의 치료 효과를 증진시킬 수 있다.</p> |               |   |

## 1-66.

### 만성간질환의 진행 단계 판별용 바이오마커 조성물

(Biomarker composition for identifying disease progression of chronic liver diseases)

|           |  |               |   |
|-----------|--|---------------|---|
| 발명자       | 유경현 외 6인   | 출원인           | 숙명여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단<br>국립암센터<br>의료법인 온그룹의료재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1022882990000   |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2020/015618                                     |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190149639">https://doi.org/10.8080/1020190149639</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA210057   |
| 요약문       | <p>본 발명은 만성간질환의 진행 단계 판별용 바이오마커 조성물에 관한 것으로, 본 발명에서는 지방간증 및 지방간염 환자의 조직으로 총 RNA-seq 분석을 수행하여 특징적인 발현 패턴을 보이는 유전자들을 선별하고, 상기 유전자들로 지방간증 및 비알코올성 지방간염을 구분할 수 있는 분류 모델을 구축한 결과, 높은 정확도로 지방간증 및 비알코올성 지방간염의 분류가 가능함을 검증하였다. 이에, 상기 유전자들은 지방간증 및 비알코올성 지방간염을 분류하는 바이오마커로 활용될 수 있으며, 이의 발현 또는 활성을 억제시키는 유전자 치료제 또는 기타 약물의 개발은 만성간질환의 치료 효과를 증진시킬 수 있다.</p> |               |   |

## 1-67.

### 면역 치료 및 위암 치료제에 대한 효능 및 독성 평가를 위한 마우스 위암 세포주

(Murine Gastric cancer cell lines for testing the efficacy and toxicity of immunotherapeutics and gastric cancer drugs)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김학균 외2인   | 출원인  | 국립암센터             |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1014566270000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2014/002760 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130045644">https://doi.org/10.8080/1020130045644</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 면역 치료 및 위암 치료제에 대한 효능 및 독성 평가 또는 전이 억제 유전자의 발굴 및 억제제의 개발을 위한, 자연 발생 위암 동물모델 및 이로부터 수립된 위암 세포주에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명의 위암 동물모델 및 이로부터 수립된 위암 세포주는 조직병리학적 특징이 인체 위암과 유사하고, 항암활성이 있는 4-1BB 억제제에 의해 암세포의 크기가 줄어드는 것을 확인함으로써, 면역 치료 및 위암 치료제에 대한 효능 및 독성 평가에 유용하게 사용될 수 있음을 확인하였다. 또한, 본 발명의 위암 세포주 중 하나는 전이가 빠르기 때문에 다른 세포주들과 유전자 발현을 비교하여, 전이에 관련하는 유전자를 발굴하고 전이 억제제의 개발 및 효능평가에 유용하게 사용할 수 있다. 따라서, 본 발명의 위암 동물모델 및 위암 세포주는 면역억제 마우스를 대신하여 위암 억제제 및 위암 전이 억제제의 효능평가 및 면역치료제(immunotherapy) 평가에 유용하게 사용될 수 있음을 확인하였다.</p> |      |                   |

## 1-68.

### 면역억제활성 없이 신경재생활성이 유지되는 FK506 유도체 및 그의 용도

(Non-immuno suppressive FK506 analogues with neuroregenerative activity and the use thereof)

|           |   |                   |                  |
|-----------|---|-------------------|------------------|
| 발명자       | 윤여준 외 4인  | 출원인               | 주식회사 인트론바이오테크놀로지 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호              | 1016948790000    |
|           | 미국  |                   | 10226446         |
|           | 유럽  |                   | 10576060         |
|           | 일본  |                   | 03187183         |
|           | 국제  |                   | 06370490         |
|           | 중국  |                   | 06851334         |
|           | 출원번호  | PCT/KR2015/008031 |                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140099210">https://doi.org/10.8080/1020140099210</a>   | 유전체정보<br>등록번호     | PRJKA200005      |
| 요약문       | <p>본 발명은 면역억제활성이 없고 신경재생활성은 유지되는 FK506 유도체, 이의 제조방법, 이를 포함하는 신경계 질환의 예방 또는 치료용 약학 조성물에 관한 것으로, 9-데옥소-프로릴-FK506, 31-O-디메틸-FK506, 또는 9-데옥소-31-O-디메틸-FK506을 포함하는 조성물은 신경 재생을 촉진할 수 있으며 면역억제활성이 없어, 신경계 질환 치료에 있어 부작용을 감소시킬 수 있다.</p> |                   |                  |



## 1-69.

### 모노포스포릴 지질 A를 생산하는 세균, 및 이를 이용한 모노포스포릴 지질 A 생산 방법

(Bacteria producing monophosphoryl lipid A, and method for the production of monophosphoryl lipid A using the same)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 정학숙 외 3인   | 출원인           | 한국과학기술연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1016949410000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140117963">https://doi.org/10.8080/1020140117963</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134   |
| 요약문       | LpxE 폴리펩티드를 포함하는 모노포스포릴 지질 A(monophosphoryl lipid A; MLA)를 생산하는 세균, 및 이를 이용하여 MLA의 생산 방법을 제공한다. 이에 의하면, 간단하고 산 가수분해 및/또는 염기 가수분해 없이 MLA를 생산할 수 있다. |               |               |

## 1-70.

### 물질 투과도 실험장치 및 그를 이용한 실험방법

(Test apparatus for material diffusion and the test method using thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 임태연 외 2인  | 출원인  | 한양대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017817410000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160043774">https://doi.org/10.8080/1020160043774</a>   |      |               |
| 요약문       | 물질 투과도 실험장치가 개시된다. 물질 투과도 실험장치는, 내부에 테스트 물질이 수용되며 하단에 반경 방향으로 연장하는 테두리를 가지는 도너 용기, 도너 용기 하측에 마련되며, 테스트 물질이 투과하는 멤브레인이 고정되는 멤브레인 고정부 및 상단에 반경 방향으로 연장하여 상기 도너 용기의 테두리와 탈착되도록 체결되는 테두리를 가지는 고정 플레이트 및 고정 플레이트의 하측에 마련되며, 멤브레인을 투과한 테스트 물질을 수용하며, 고정 플레이트와 탈착되도록 체결되는 수용 용기를 포함하도록 구성될 수 있다. |      |               |

## 1-71.

### 뮤신이 없는 배지에서 배양한 아커만시아 뮤시니필라 균주 또는 이의 배양액을 유효성분으로 함유하는 대사성 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물

(Composition for preventing, improving or treating metabolic disease comprising *Akkermansia muciniphila* strain or its culture broth cultivated in medium without mucin as effective component)

|           |   |            |                   |
|-----------|---|------------|-------------------|
| 발명자       | 김병찬 외 13인   | 출원인        | 한국생명공학연구원         |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호       | 1018091720000     |
|           | 국제  | 출원번호       | PCT/KR2017/007370 |
|           | 미국  |            | 16316796          |
|           | 유럽  |            | 17827905          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170087540">https://doi.org/10.8080/1020170087540</a>   | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220130       |
| 요약문       | <p>본 발명은 뮤신이 없는 배지에서 배양한 아커만시아 뮤시니필라 균주 또는 이의 배양액을 유효성분으로 함유하는 대사성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물 및 건강기능식품 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 장내 미생물인 아커만시아 뮤시니필라(<i>Akkermansia muciniphila</i>) 균주는 고지혈증, 지방간, 비만 및 당뇨를 포함한 대사성 질환을 개선시키므로, 대사성 질환의 예방이나 치료를 위한 식품, 의약품 또는 사료로 유용하게 사용될 수 있다. 특히, 본 발명에서는 뮤신(mucin)이 있는 배지에서 배양한 경우보다 뮤신이 없는 배지에서 배양한 아커만시아 뮤시니필라 균주를 경구투여(in vivo) 했을 때, 고지방식으로 유도된 마우스 모델에서 발생한 고지혈증, 지방간, 비만 및 고혈당의 개선 효과가 현저한 것을 확인하였기 때문에, 본 발명을 통해 아커만시아 뮤시니필라 균주의 효능을 극대화하기 위한 특정 배양 배지 조성 및 최적화된 절대 혐기적 배양 방법을 개발함으로써, 본 발명은 관련 산업에 매우 유용하다.</p> |            |                   |

## 1-72.

### 미드카인 저해제를 포함하는 뇌종양 치료 또는 예방용 약학 조성물

(Pharmaceutical Composition for Treating or Preventing Brain Tumor Comprising Midkine inhibitor)

|           |  |      |                             |
|-----------|--|------|-----------------------------|
| 발명자       | 오진미 외 5인   | 출원인  | 삼성전자주식회사<br>사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019853000000               |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2016/009659           |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160091625">https://doi.org/10.8080/1020160091625</a>  |      |                             |
| 요약문       | <p>미드카인(Midkine) 저해제 또는 미드카인 저해제와 테모졸로마이드(Temozolomide)의 조합을 유효성분으로 포함하는 뇌종양의 치료 및/또는 예방을 위한 약학 조성물, 및 미드카인 저해제의 테모졸로마이드 치료 및/또는 방사선 치료에 대한 저항성 극복을 위한 용도가 제공된다.</p> |      |                             |



## 1-73.

### 미세먼지에 의한 호흡기 질환 진단용 바이오 마커 및 이의 용도

(Biomarker for diagnosing respiratory disease by fine dust)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 임태연 외 2인  | 출원인  | 한양대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170061789 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170061789">https://doi.org/10.8080/1020170061789</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 호흡기 질환 진단용 바이오 마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 미세 먼지에 의한 폐상피세포 내 Ezrin 단백질의 탈인산화와 변화를 측정하여 이를 통해 호흡기 질환을 진단하는 바이오마커로 이용하는 것에 관한 것이다. 종전에는 호흡기 질환을 치료하기 위하여 근본적인 치료에 어려움이 있어 증상 완화와 관련된 치료만이 가능하였지만, 본 발명에 따른 바이오 마커를 이용하면 미세먼지에 의한 호흡기 질환에 대한 근본적인 치료가 가능할 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |               |

## 1-74.

### 미세유체 칩을 활용한 오가노이드의 제조 방법

(Method for preparing organoids using microfluidic chip)

|           |  |      |                             |
|-----------|--|------|-----------------------------|
| 발명자       | 주소영 외 2인   | 출원인  | 주식회사 넥스트앤바이오<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200102722               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200102722">https://doi.org/10.8080/1020200102722</a>  |      |                             |
| 요약문       | <p>본 발명은 미세유체 칩에서 프라-오가노이드(pre-organoid)를 배양하는 단계를 포함하는, 오가노이드의 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명에서 제공되는 미세유체 칩을 활용하여 오가노이드를 제조하는 방법을 이용하는 경우 생체 기질 물질 없이도 배양이 가능하도록 함으로써 실제 생체 내 세포 미세 환경에 가까운 환경을 제공하여 보다 정확한 약물 처리 전의 약물 효능 예측, 약물 처리 후의 약물 효용성 검증, 유전자형에 따른 핵형 분석, 분열 속도 및 양상 관찰 등의 연구에 유용하게 적용될 수 있다.</p> |      |                             |

## 1-75.

### 미토콘드리아 단백질 UQCRB 관련 질환 유전자발현 세포 구축 및 이를 활용한 UQCRB 기능조절 활성평가계 구축

(Construction of mitochondrial UQCRB mutant expressing cells and utilization of the cells for UQCRB assay system thereof)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 권호정 외 1인  | 출원인           | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1016445990000 |
|           | 미국  |               | 09995731      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140138428">https://doi.org/10.8080/1020140138428</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA200005   |
| 요약문       | <p>본 발명은 UQCRB (Ubiquinol-cytochrome c reductase binding protein) 변이 단백질을 발현하는 미토콘드리아 UQCRB 변이 세포주에 관한 것이다. 본 발명은 신규한 미토콘드리아 UQCRB 변이 세포주를 사용한 UQCRB 활성 평가의 새로운 연구방법으로서, 항암 활성 평가방법, 혈관신생 억제활성 평가방법 및 UQCRB 활성 억제 물질의 스크리닝 방법을 제공한다. 특히, 본 발명의 세포주는 세포 증식 및 혈관신생 유도 활성을 가진 신규한 세포주로서, UQCRB 활성 억제 기전을 통한 혈관신생 억제 물질 또는 항암 물질의 스크리닝 방법을 제공하여, 혈관 신생 또는 미토콘드리아-매개성 질환 및 각종 암에서의 치료제 개발에 적용될 수 있다.</p> |               |               |

## 1-76.

### 바이오 마커 조성물, 진단용 키트, 및 정보제공방법

(BIOMARKER COMPOSITIONS, KITS FOR THE DIAGNOSIS, AND METHOD FOR PROVISION OF INFORMATION THEREOF)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김희남   | 출원인  | 고려대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019153600000     |
|           | 유럽  |      | 03354745          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2016/010511 |
|           | 미국  |      | 15762441          |
|           | 중국  |      | 201680055152      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160120005">https://doi.org/10.8080/1020160120005</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은, 서열번호 1 또는 서열번호 2의 염기서열을 갖는 뉴클레오티드를 유효성분으로 포함하는 바이오마커 조성물, 이러한 조성물을 포함하는 진단용 키트, 및 <i>F. prausnitzii</i>의 아종(F06)을 검출하는 단계를 포함하는 아토피 피부염 진단용 정보 제공 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명을 이용하면, 특정 염기서열을 갖는 <i>F. prausnitzii</i>의 아종(F06)의 유무를 유용하게 판별할 수 있고, 특히, 아토피 피부염이 발병하기 이전에도 손쉽게 정확하게 발병 가능성 여부를 진단할 수 있어, 아토피 피부염이 발생하기 전과 후의 개체 모두에 매우 유용하게 이용될 수 있다.</p> |      |                   |

## 1-77.

### 바이오마커를 이용한 뇌 발달장애 조기진단 방법 및 키트

(METHOD FOR DIAGNOSING EARLY NEURODEVELOPMENTAL DISORDER USING BIOMARKER AND KIT USING THE SAME)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 이재란 외 5인   | 출원인           | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020200115631 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200115631">https://doi.org/10.8080/1020200115631</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128   |
| 요약문       | <p>본 발명은 뇌 발달장애 조기진단 바이오마커를 이용한 뇌 발달장애 조기진단 방법 및 뇌 발달장애 조기진단키트에 관한 것으로 신규한 뇌 발달장애 조기진단 마커인 THBS1, SCG2를 통해 뇌 발달장애를 조기진단할 수 있고, 종래에 비해 1/10 수준의 적은 시료만으로도 뇌 발달장애 조기진단할 수 있어 종래의 진단방법에서 해결하지 못했던 영아의 시료 채취량의 한계에 따른 문제점을 해결할 수 있다.</p> |               |               |



## 1-78.

### 보르테조미프 유효성분으로 함유하는 폐암 전이 억제용 조성물

(Pharmaceutical composition containing a bortezomib for inhibiting the metastasis of lung cancer)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 차혁진 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020190175209                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190175209">https://doi.org/10.8080/1020190175209</a>  |      |                              |
| 요약문       | 본 발명은 보르테조미프(Bortezomib)을 유효성분으로 함유하는 폐암 전이 억제용 약학적 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 보르테조미프(Bortezomib: BTZ)은 GALNT14 유전자의 발현에 의해 발현이 증가되는 유전자 SMAD4 유전자의 발현을 억제하여 폐암의 전이를 억제할 수 있다. |      |                              |

## 1-79.

### 비소세포성 폐암의 혈액학적 진단 방법

(Method for Haematological Diagnosing Non Small Cell Lung Cancer)

|           |  |      |                          |
|-----------|--|------|--------------------------|
| 발명자       | 이승원 외 4인   | 출원인  | 전남대학교 산학협력단<br>한국과학기술연구원 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1017955950000            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170061883">https://doi.org/10.8080/1020170061883</a>  |      |                          |
| 요약문       | 본 발명은 비소세포성 폐암의 진단에 필요한 정보를 제공하는 방법 및 비소세포성 폐암 진단용 펩타이드를 제공한다. 본 발명은 비소세포성 폐암의 혈액학적 진단 방법으로, 혈액 내 BCL2의 정량하여 폐암을 진단함으로써, 종래의 CT를 이용한 폐암 진단의 방사선에 의한 부작용의 우려를 해결할 수 있다. |      |                          |

## 1-80.

### 비수술적 방법에 의한 인간유래 3차원 오거노이드의 제조 방법

(Method of Noninvasive Preparation of Human-Derived 3-Dimensional Organoid)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 이현숙 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022725510000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2019/007894 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190076937">https://doi.org/10.8080/1020190076937</a>  |      |                   |
| 요약문       | 비수술적 방법으로 수득한 인간의 장기 조직을 체외에서 배양하여 얻어진 3차원의 오거노이드(organoid), 그 제조 방법, 이의 배양하는 방법, 상기와 같이 얻어진 오거노이드의 유전정보 분석, 핵형 분석, 약물 효과 검증, 및/또는 약물 스크리닝을 위한 용도가 제공된다. |      |                   |

## 1-81.

### 비연속적 시료 분획 및 통합유닛과 이를 구비한 이중 온라인 다기능 액체크로마토그래피 장치

(NONCONTIGUOUS SAMPLE FRACTIONATING AND CONCATENATING UNIT AND DUAL ONLINE MULTI-FUNCTIONAL LIQUID CHROMATOGRAPHY DEVICE HAVING THE SAME)

| 발명자       | 이상원 외 1인  | 출원인           | 고려대학교 산학협력단       |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017957470000     |
|           | 일본  |               | 06723365          |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2016/012395 |
|           | 미국  |               | 16070100          |
|           | 유럽  |               | 16885222          |
|           | 중국  |               | 201680078937      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160005394">https://doi.org/10.8080/1020160005394</a> | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136       |

| 요약문   |
|---|
| <p>비연속적 시료 분획 및 통합유닛과 이를 구비한 이중 온라인 다기능 액체크로마토그래피 장치가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 비연속적 시료 분획 및 통합유닛은, 분석 대상이 되는 시료를 공급하는 시료 공급모듈; 및 시료 공급모듈에 연결되어 시료를 연속적으로 공급받으며, 시료 공급모듈로부터 시료를 공급받는 총 시료공급시간을 복수 개로 균등분할한 단위 시료공급시간을 설정하고 복수의 단위 시료공급시간 각각을 복수 개로 균등분할한 단위 분획구간을 설정한 후 각각의 단위 시료공급시간 내의 대응되는 단위 분획구간 동안 공급받은 시료를 통합 저장하여 복수의 분획시료를 획득하는 시료 분획모듈을 포함한다.</p> |

## 1-82.

### 비치사적 열 충격을 이용한 비브리오 균의 퀴럼센싱 억제 방법

(Method of inhibiting quorum sensing in Vibrio using non-lethal heat shock)

| 발명자       | 이규호 외 2인  | 출원인  | 서강대학교 산학협력단   |
|-----------|---|------|---------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020179560000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170175688">https://doi.org/10.8080/1020170175688</a> |      |               |

| 요약문   |
|---|
| <p>본원에서는 열충격 온도에서 비브리오 균을 처리하여, 비브리오의 퀴럼센싱을 조절하여, 비브리오 균의 독성을 억제하는 방법 및 상기 방법을 이용한 퀴럼센싱 억제제 스크리닝 방법을 개시된다. 본원에 따른 방법은 열충격을 통해 퀴럼센싱을 억제하여, 퀴럼센싱 조절자에 의해 발현이 활성화되는 독성인자들 감소시켜 비브리오 균의 독성 제어에 효과적으로 사용될 수 있다. 또한 본원에서 규명된 기전을 이용하면 퀴럼센싱 저해제의 스크리닝이 가능하다.</p> |



### 1-83.

#### 살아있는 세포 활성 분석 방법

(Method for live-cell activity assay)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 양은경 외 3인   | 출원인  | 한국과학기술연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1010507900000 |
|           | 미국   |      | 08815523      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020100000396">https://doi.org/10.8080/1020100000396</a>  |      |               |
| 요약문       | 실리콘 나노와이어를 이용하여 생체활성 물질의 활성을 세포 내에서 직접 측정할 수 있는 기술이 제공되며, 보다 구체적으로, 세포가 고정된 실리콘 나노와이어 기판과 분석 대상 생체활성 물질의 표적 물질이 고정된 실리콘 나노와이어 기판을 이용하여 생체활성 물질의 세포내 활성을 측정하는 방법, 및 세포가 고정된 실리콘 나노와이어와 분석 대상 생체활성 물질의 표적 물질이 고정된 실리콘 나노와이어를 포함하는 생체활성 물질의 세포내 활성 측정용 칩이 제공된다. |      |               |

### 1-84.

#### 생물학적 시료의 간 조직 유래 여부를 판별하는 방법

(Method for Identifying Whether Biological Sample is Derived from Liver Tissue)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김영준 외 2인   | 출원인           | 주식회사 레피다인         |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1021038850000     |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2020/013290 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190124549">https://doi.org/10.8080/1020190124549</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173       |
| 요약문       | 본 발명은 기원을 모르는 생물학적 시료의 간 조직 유래 여부를 판별하는 방법 및 이를 수행하기 위한 간 조직 특이적 DNA 메틸화 마커를 포함하는 조성물에 관한 것으로, 상기 간 조직 특이적 DNA 메틸화 마커는 간 조직을 제외한 다른 조직에서는 메틸화 수준이 낮고, 정상 간 조직 및 간암 조직에서는 메틸화 수준이 높으므로 우수한 정확도로 생물학적 시료가 간 조직에서 유래했는지 여부를 판별할 수 있다. |               |                   |

### 1-85.

#### 생물학적 시료의 간암 조직 기원 여부를 판별하는 방법

(Method for Identifying Whether Biological Sample is Derived from Liver Cancer Tissue)

|           |   |               |                   |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김영준 외 3인  | 출원인           | 주식회사 레피다인         |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1021550440000     |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2020/013288 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190124552">https://doi.org/10.8080/1020190124552</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173       |
| 요약문       | 본 발명은 기원을 모르는 생물학적 시료의 간암 조직 기원 여부를 판별하는 방법 및 이를 수행하기 위한 간암 조직 특이적 DNA 메틸화 마커를 포함하는 조성물에 관한 것으로, 상기 간암 조직 특이적 DNA 메틸화 마커는 정상 간 조직과 기타 조직에서는 메틸화 수준이 낮고, 간암 조직에서만 메틸화 수준이 높으므로 우수한 정확도로 생물학적 시료가 간암 조직에서 유래했는지 여부를 판별할 수 있다. |               |                   |

## 1-86.

### 생체정보 기반 신뢰구간집합을 이용한 패스워드 생성 방법 및 장치

(THE GENERATION METHOD AND DEVICE OF PASSWORD BY USING BIOMETRICS-BASED CONFIDENCE INTERVAL SETS)

|     |          |      |                   |
|-----|----------|------|-------------------|
| 발명자 | 이상호 외 1인 | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단     |
| 국가  | 대한민국     | 등록번호 | 1014986700000     |
|     | 국제       | 출원번호 | PCT/KR2014/000553 |

kipris 링크 <https://doi.org/10.8080/1020130118912>

#### 요약문

개시된 기술은 생체정보 기반 신뢰구간집합을 이용한 패스워드 생성 방법 및 장치에 관한 것으로, 사용자 단말기의 입력수단을 이용하여 웹사이트에서 제공하는 ID 입력란에 소정의 ID를 입력하고, 패스워드의 입력을 위해 패스워드 입력란을 선택하는 단계, 상기 패스워드 입력란이 선택됨에 따라 상기 사용자 단말기의 카메라가 구동되어 상기 사용자 단말기의 사용자 얼굴을 영상으로 촬영하는 단계, 상기 영상에 포함된 상기 사용자 얼굴의 생체정보들을 추출하여 상기 사용자 단말기에 저장된 신뢰구간집합에 대한 접근권한을 획득하는 단계, 상기 사용자 단말기에서 상기 웹사이트의 사이트코드를 추출하는 단계, 상기 신뢰구간집합 및 상기 사이트코드에 패스워드 재등록 횟수를 적용하여 패스워드를 생성하는 단계 및 상기 패스워드 입력란에 상기 생성된 패스워드가 자동으로 입력되는 단계를 포함한다. 따라서 패스워드를 기억할 필요가 없고, 패스워드의 추측, 노출 및 무단공유를 원천적으로 차단하여 편의성 및 보안성을 향상시키는 효과를 제공한다.

## 1-87.

### 세라티아 속 M1 변이주를 이용한 개선된 이소말톨로오스의 생산방법

(Improved production of isomaltulose by a newly isolated mutant of *Serratia sp.* M1)

|     |          |      |               |
|-----|----------|------|---------------|
| 발명자 | 이현철 외 6인 | 출원인  | (주)포바이오키리아    |
| 국가  | 대한민국     | 등록번호 | 1017622240000 |

kipris 링크 <https://doi.org/10.8080/1020150093740>

#### 요약문

생물전환을 이용한 설탕으로부터 이소말톨로오스의 대량 생산을 고려할 때 기질로서 설탕 농도는 사용되는 균주의 전환 효율 만큼이나 중요하다. 설탕 농도가 과도할 경우 균주 성장이 저해된다. 이러한 문제를 해결하기 위해 본 발명에서는 초기 생물전환 활성이 우수한 것으로 알려진 세라티아 속(*Serratia sp.*)을 선택하여 새로운 세라티아 속(*Serratia sp.*) 변이주로서 일련의 스크리닝 과정을 거쳐 증가된 설탕 전환 활성을 보유한 세라티아 속(*Serratia sp.*) 변이주 및 이를 이용하여 설탕 함유 배지에서 설탕을 생전환시켜 효율적으로 이소말톨로오스를 생산하는 방법이 개시된다. 본 발명은 설탕을 이소말톨로오스로 전환시키는 활성을 갖는 세라티아 속(*Serratia sp.*) M1(수탁번호: KCCM11701P) 균주 및 이를 이용하여 설탕을 생전환시켜 이소말톨로오스를 생산하는 방법을 제공한다.



## 1-88.

### 세포 이동성 측정 방법 및 이를 이용한 세포 이동성 저해제의 스크리닝 방법

(METHOD FOR MEASURING CELL MIGRATION AND METHOD FOR SCREENING CELL MIGRATION INHIBITORY COMPOSITION USING THE SAME)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 남도현 외 2인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020697260000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/002306 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170026770">https://doi.org/10.8080/1020170026770</a>  |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 세포의 형광 관측을 통하여, 마이크로필라 칩(micropillar chip) 상부의 구조체에서 3차원으로 배양된 세포가 마이크로필라 칩과 구조체의 접촉면으로 이동하여 부착 성장하는 빈도비(frequency ratio)를 이용한 세포의 이동성 측정 방법에 관한 것으로, 이와 동시에 세포 활성도를 관측하여 비교함으로써, 약물 농도에 따른 세포 이동성의 저해 정도, 약물의 독성 등을 총괄한 약물의 효용성을 판단하는 도구를 제공한다. |      |                   |

## 1-89.

### 솜나물 추출물을 함유하는 피하지방 감소 조절용 화장품 조성물

(Cosmetic Composition comprising *Leibnitzia anandria* extract having the effect of regulating the loss of subcutaneous fat)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 노민수 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017952720000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160073237">https://doi.org/10.8080/1020160073237</a>   |      |               |
| 요약문       | 본원은 솜나물 추출물을 함유하는 피하지방 감소 개선용 화장품 조성물에 관한 것으로, 상기 추출물은 중간엽 줄기세포로부터 지방세포로 분화를 촉진시켜 지방조직을 증가시키며, 콜라겐 합성을 촉진키는 효과를 가지고 있어, 피하지방 감소 개선용 화장품에 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

## 1-90.

### 스컬캡플라본 II 및 이의 유도체를 유효성분으로 함유하는 MMP 과발현에 의한 질환의 예방 또는 치료용 약학조성물

(Pharmaceutical Composition for Preventing or Treating a Disease Caused by Overexpression of MMP Comprising Skullcapflavone II and Derivatives Thereof as Active Ingredients)

|           |   |      |                              |
|-----------|---|------|------------------------------|
| 발명자       | 이승택 외 2인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022283280000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190051553">https://doi.org/10.8080/1020190051553</a>   |      |                              |
| 요약문       | 본 발명은 스컬캡플라본 II 및 이의 유도체를 유효성분으로 함유하는, MMP-1을 비롯한 다양한 MMP 과발현을 원인으로 하는 질환의 예방 또는 치료용 약학조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 스컬캡플라본 II가 3 μM 이하의 농도에서도 MMP-1 등의 발현을 저해함으로써 이의 과발현을 원인으로 하는 다양한 질환의 예방 또는 치료용 약학조성물, 건강기능식품 및 화장품 조성물로 효율적으로 이용될 수 있다. |      |                              |

## 1-91.

### 식물-유래된 천연화합물을 포함하는 혈관신생 억제용 약제학적 조성물

(Pharmaceutical Compositions Comprising Plant-Derived Natural Compounds Having Anti-angiogenic Activities)

| 발명자       | 권호정 외 1인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단       |
|-----------|---|------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1014400730000     |
|           | 미국  |      | 10478440          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2012/010181 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020120136386">https://doi.org/10.8080/1020120136386</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 혈관신생-관련 질병 또는 질환의 예방 또는 치료에 효과적으로 이용될 수 있는 식물-유래된 천연화합물을 포함하는 혈관신생 억제용 약제학적 조성물을 제공한다. 본 발명의 약제학적 조성물에서 유효성분으로 이용되는 화합물은 혈관신생 억제인자(예컨대, VEGF)의 발현 억제를 통해 낮은 농도에서 세포독성 없이 VEGF-유도된 혈관신생 반응(angiogenic responses)을 억제하므로, 약물의 안전성을 크게 개선한다. |      |                   |

## 1-92.

### 신규의 BMPR2 유전자 기능획득 돌연변이체 및 이의 용도

(A Novel Gain-of-Function Mutation in the BMPR2 Gene and Uses Thereof)

| 발명자       | 김용환 외 2인   | 출원인  | 숙명여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단 |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200075323                |
|           | 국제   |      | PCT/KR2020/019261            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200075323">https://doi.org/10.8080/1020200075323</a>  |      |                              |
| 요약문       | FOP의 원인으로 알려진 기존 ACVR1-R206H 돌연변이 외에 FOP 유사 표현형의 신규 사례로서 특정 유전자의 돌연변이를 발굴하고 이를 골 형성 분화를 통한 골 질환 치료에 활용 가능한 기술이 개시된다. 본 발명은 BMPR2(bone morphogenetic protein type 2 receptors)를 코딩하는 BMPR2 유전자의 376번째 자리의 아미노산이 글루탐산(E)으로부터 라이신(K)으로 돌연변이된 BMPR2-E376K 돌연변이체를 제공한다. |      |                              |

## 1-93.

### 신규의 BMPR2 유전자 기능획득 돌연변이체 유래 유도만능줄기세포, 중간엽줄기세포 및 이의 용도

(Induced Pluripotent Stem Cell, Mesenchymal Stem Cell from a Novel Gain-of-Function Mutation in the BMPR2 Gene and Uses Thereof)

| 발명자       | 김용환 외 3인   | 출원인  | 숙명여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단 |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200075332                |
|           | 국제   |      | PCT/KR2020/019327            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200075332">https://doi.org/10.8080/1020200075332</a>  |      |                              |
| 요약문       | FOP의 원인으로 알려진 기존 ACVR1-R206H 돌연변이 외에 FOP 유사 표현형의 신규 사례로서 특정 유전자의 돌연변이를 발굴하고 이를 골 형성 분화를 통한 골 질환 치료에 활용 가능한 기술이 개시된다. 본 발명은 BMPR2(bone morphogenetic protein type 2 receptors)를 코딩하는 BMPR2 유전자의 376번째 자리의 아미노산이 글루탐산(E)으로부터 라이신(K)으로 돌연변이된 BMPR2-E376K 돌연변이체를 포함하는 세포로부터 역분화된 유도만능줄기세포와 이로부터 분화된 중간엽줄기세포를 제공한다. |      |                              |



## 1-94.

### 신규의 암 요법 타겟으로서의 SIRT7의 사용과 이를 이용하는 암을 처리하기 위한 방법

(Use of SIRT7 as novel cancer therapy target and method for treating cancer using the same)

|           |   |      |              |
|-----------|---|------|--------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인  | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단 |
| 국가        | 미국  | 등록번호 | 09274117     |
| kipris 링크 |   |      |              |
| 요약문       | 간암 진단을 위한 표지로 SIRT7(sirtuin 7)을 사용하는 것이 설명되어 있다. 공개된 내용은 SIRT7 유전자를 포함한 간암 진단 표지자, 간암 진단구성, 이를 포함한 키트 및 미세배열, 이를 이용한 간암 진단방법 등과 다양하게 관련이 있다. SIRT7 유전자 나 단백질의 발현을 억제해 간암 치료가 가능한 물질을 선별하는 방법과 이러한 물질이 포함된 간암 예방 또는 치료 성분도 설명한다. 또한 암 진단 표지로 SIRT7 유전자를 사용하고 SIRT7 발현 억제를 함하여 세포 주기를 조절하고 SIRT7 유전자의 발현을 통해 종양 성장을 억제하는 것과 관련이 있다. |      |              |

## 1-95.

### 신규한 인다졸 유도체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 암 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(Novel indazole derivatives, preparation method thereof, and pharmaceutical composition for use in preventing or treating cancer containing the same as an active ingredient)

|           |  |               |                      |
|-----------|--|---------------|----------------------|
| 발명자       | 전문국 외 12인  | 출원인           | 한국화학연구원<br>한국생명공학연구원 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1017967810000        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160062170">https://doi.org/10.8080/1020160062170</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128          |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 인다졸 유도체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 암 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것으로, 본 발명에 따른 화합물, 이의 광학 이성질체 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염은 TRAIL 내성을 갖는 암에 있어, 우수한 TRAIL 내성 저해 활성을 갖으며, 이를 유효성분으로 함유하는 약학적 조성물로 사용시, 예를 들어 TRAIL과 병용시 암의 예방 및 치료에 유용한 효과가 있다. |               |                      |

## 1-96.

### 신생혈관성 망막질환 진단용 마커 및 치료제 표적으로서의 그 용도

(Marker for diagnosing neovascular retinal disease and its use for therapeutic target)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1014459300000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020120108483">https://doi.org/10.8080/1020120108483</a>   |      |               |
| 요약문       | 본원은 신생혈관성 망막질환에서 차별적으로 발현되는 단백질 및 그 용도를 개시한다. 본원에 따른 ORP 150 또는 PGK 1은 신생혈관의 생성이 수반되는 각종 안질환의 치료제 개발의 표적, 상기 단백질 조절제를 포함하는 치료용 조성물, 또는 상기 단백질 또는 그 핵산 검출시약을 포함하는 신생혈관성 망막질환 진단키트 등으로 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

## 1-97.

### 아가토바쿨룸 속 균주를 유효성분으로 함유하는 자폐 범주성 장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물

(Composition for preventing, ameliorating or treating autism spectrum disorder comprising *Agathobaculum* sp. strain as effective component)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김병찬 외 15인   | 출원인  | 한국생명공학연구원         |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022189920000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/015755 |
|           | 미국  |      | 16772255          |
|           | 유럽  |      | 18889101          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170170076">https://doi.org/10.8080/1020170170076</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 자폐 범주성 장애의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아가토바쿨룸 속 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 장내 미생물 아가토바쿨룸 속 균주는 VPA(valproic acid) 유도성 자폐증 모델 마우스 및 BTBR 자폐증 모델 마우스에 경구투여한 결과, 비처리 대조구에 비해 마우스의 반복적 행동, 과활동성, 사회성 결핍 및 인지-기억 기능 장애 행동을 포함한 자폐 범주성 장애를 현저히 개선시키는 효과를 나타내므로, 자폐 범주성 장애의 예방이나 치료를 위한 식품, 의약품 또는 사료로 유용하게 사용될 수 있어, 관련 산업에 매우 유용하다.</p> |      |                   |

## 1-98.

### 아세틸화된 인간 BubR1에 특이적으로 결합하는 항체 및 그 용도

(Antibody Specifically Binding to Acetylated Human BubR1 and Use thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 이현숙 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019142270000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/006601 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180066902">https://doi.org/10.8080/1020180066902</a>                               |      |                   |
| 요약문       | <p>항-BubR1 항체 및 이의 용도에 관한 것으로, 구체적으로, 아세틸화된 인간 BubR1에 특이적으로 결합하는 항-BubR1 항체, 상기 항체를 생산하는 하이브리도마, 및 상기 항체의 용도가 제공된다.</p> |      |                   |



## 1-99.

### 아세틸화된 마우스 BubR1에 대한 신규한 특이 단일클론항체 및 그 제조방법

(A Novel Specific Monoclonal Antibody for acetylated mouse BubR1 and preparation method of the same)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 이현숙 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018944840000     |
|           | 미국   |      | 11186633          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2017/000746 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170010075">https://doi.org/10.8080/1020170010075</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 아세틸화된 마우스 BubR1에 대한 토끼 면역성 단일클론항체 및 그 제조방법을 제공하고, 나아가 상기의 단일클론 항체를 이용하여 BubR1에 대한 아세틸화도를 척도로 세포분열체크포인트 활성화 측정, 세포분열 이상을 근간으로 하는 중앙 질환의 검출, 암 진단 및 항암제 스크리닝 방법 또는 세포분열 주기 조절 방법을 제공한다.</p> |      |                   |

## 1-100.

### 아연의 배위 착염을 포함하는 프로릴 히드록실라제 저해용 조성물 및 이의 용도

(Composition for inhibiting prolyl hydroxylase including a coordination complex of zinc and using thereof)

|           |  |            |               |
|-----------|--|------------|---------------|
| 발명자       | 양은경 외 3인   | 출원인        | 한국과학기술연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1018560320000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140086882">https://doi.org/10.8080/1020140086882</a>  | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220134   |
| 요약문       | <p>아연의 배위 착염, 그의 약학적으로 허용가능한 염, 또는 그의 유도체를 포함하는 프로릴 히드록실라제 저해용 조성물 및 이의 용도를 제공한다. 이에 의하면, 아연의 배위 착염, 그의 약학적으로 허용가능한 염, 또는 그의 유도체가 프로릴 히드록실라제, 예를 들어 프로릴 히드록실라제 3을 선택적으로 저해하고, 허혈성 질환, 암, 퇴행성 뇌질환, 염증, 또는 이들의 조합의 질병을 효과적으로 예방 또는 치료할 수 있다.</p> |            |               |

## 1-101.

### 아커만시아 뮤시니필라 유래의 TARS 또는 이의 단편 및 이의 용도

(TARS or its fragments from *Akkermansia muciniphila* and uses thereof)

|           |   |               |                          |
|-----------|---|---------------|--------------------------|
| 발명자       | 김명희 외 8인  | 출원인           | 한국생명공학연구원<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020210039017            |
|           | 국제  |               | PCT/KR2021/003720        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210039017">https://doi.org/10.8080/1020210039017</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220130              |
| 요약문       | <p>본 발명은 아커만시아 뮤시니필라(<i>Akkermansia muciniphila</i>) 유래의 TARS(threonyl-tRNA synthetase) 또는 이의 단편을 유효 성분으로 포함하는, 염증성 질환의 예방, 개선 및 치료 용도에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 본 발명에 따른 아커만시아 뮤시니필라 TARS 또는 이의 단편은 항염증 대식세포인 M2 대식세포의 분화를 촉진시켜 대식세포를 증식시킴으로써 항염증 사이토카인인 IL-10의 분비를 증가시키고 이를 통해 B 세포를 증식시켜 항염증 효과를 나타내는 바, 염증성 질환 뿐만 아니라 염증을 동반하는 면역 질환, 감염 질환 및 대사성 질환의 개선 효과를 나타내며, 특히 염증성 장질환(inflammatory bowel disease, IBD) 등의 예방 또는 치료에 우수한 효과가 있음을 확인하였다.</p> |               |                          |

## 1-102.

### 암 전이 및 재발 진단용 조성물

(A COMPOSITION FOR DIAGNOSING CANCER METASTASIS AND CANCER RECURRENCE)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김남순 외 5인   | 출원인           | 한국생명공학연구원         |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020200067308     |
|           | 국제   |               | PCT/KR2021/006885 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200067308">https://doi.org/10.8080/1020200067308</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128       |
| 요약문       | <p>본 발명은 CD110 및 CDCP1으로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나 이상의 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자를 포함하는 바이오마커에 관한 것으로서, CD110 및 CDCP1의 발현 수준을 비침습적인 방법으로 측정하여 암의 전이 또는 재발 여부를 판단할 수 있다. 따라서, 상기 CD110 및 CDCP1은 암 전이 또는 재발 진단용 바이오마커로서 유용하게 활용될 수 있다.</p> |               |                   |



### 1-103.

#### 암 진단 또는 예후 추정용 바이오 마커 및 그의 용도

(Biomarker for diagnosing or prognosing cancer and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이은경  | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017557920000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150078892">https://doi.org/10.8080/1020150078892</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 생물학적 시료로부터 TIA-1(T-cell restricted intracellular antigen 1) 또는 MFF(mitochondrial fission factor) 의 발현 수준을 검출함으로써, 암을 진단 또는 예후를 추정하기 위한 조성물, 키트 및 방법에 관한 것이다. |      |               |

### 1-104.

#### 암 치료를 위한 Colicin D 단편의 용도

(Use of Colicin D fragment for treating cancer)

|           |  |               |                            |
|-----------|--|---------------|----------------------------|
| 발명자       | 조승우 외 3인   | 출원인           | 연세대학교 산학협력단<br>동국대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1021373910000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180047380">https://doi.org/10.8080/1020180047380</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173                |
| 요약문       | 본 발명은 암 치료를 위한 Colicin D 단편의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물은 대장균에서 유래한 Colicin D 단백질 내 일부 단편을 코딩하는 폴리뉴클레오타이드를 유효성분으로 포함하며, 상기 단편은 암 세포만을 선택적으로 살상하여 유의적인 항암 효과를 나타내었다. 즉, 본 발명은 기존의 유전자 치료제의 한계로 지적되어 왔던 일반 세포에 대한 독성 문제를 해소한 것으로서, 암 치료를 위한 유전자 치료 분야의 핵심 기술로 이용될 수 있을 것이다. |               |                            |

### 1-105.

#### 액체 크로마토그래피 장치

(Liquid chromatography device)

|               |  |      |             |
|---------------|--|------|-------------|
| 발명자           | 이상원 외 2인   | 출원인  | 고려대학교 산학협력단 |
| 국가            | 미국   | 등록번호 | 08650936    |
| 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136  |      |             |
| 요약문           | 액체 크로마토그래피 장치에는 분석할 샘플이 유입되는 샘플 입구 밸브와 고체상 추출 컬럼과 역상 액체 크로마토그래피 컬럼과 통신하는 트랩 밸브 유체 등이 포함된다. 이 장치에는 샘플 입구 밸브에서 방출된 용체의 흐름을 첫 번째 용매 입구 포트와 트랩 밸브의 두 번째 용매 입구 포트로 나누는 용매 분할 장치가 포함된다. 액체 크로마토그래피 소자는 시료 주입 방향과 시료 용출 방향이 서로 반대일 수 있도록 해 해상도를 높이고 재현성을 높인다. |      |             |

## 1-106.

### 약물 반응성 예측용 조성물 및 이의 용도

(A composition for predicting drug responsibility and uses thereof)

|           |  |      |                  |
|-----------|--|------|------------------|
| 발명자       | 김형표 외 6인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022225200000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200112966">https://doi.org/10.8080/1020200112966</a>  |      |                  |
| 요약문       | 본 발명은 대장암 치료에 주로 사용되는 5-플루오로우라실 (5-Fluorouracil; 5-FU) 약물에 대한 반응성 예측을 위한 조성물에 관한 것으로, 대장암 환자에 대한 상기 치료제 사용의 적합성을 투약 전에 예측하여 임상이에 의한 향후 치료 계획에 있어 적절한 대체 항암제를 사용할 수 있도록 정확한 기초 정보를 제공함으로써 환자의 비용 부담을 줄일 수 있으며, 아울러 생존율을 높일 수 있을 것으로 기대된다. |      |                  |

## 1-107.

### 약물 반응성 예측용 조성물 및 이의 용도

(A composition for predicting drug responsibility and uses thereof)

|           |  |      |                  |
|-----------|--|------|------------------|
| 발명자       | 김형표 외 6인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022225230000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200113229">https://doi.org/10.8080/1020200113229</a>  |      |                  |
| 요약문       | 본 발명은 대장암 치료에 주로 사용되는 옥살리플라틴 (Oxaliplatin) 약물에 대한 반응성 예측을 위한 조성물에 관한 것으로, 대장암 환자에 대한 상기 치료제 사용의 적합성을 투약 전에 예측하여 임상이에 의한 향후 치료 계획에 있어 적절한 대체 항암제를 사용할 수 있도록 정확한 기초 정보를 제공함으로써 환자의 비용 부담을 줄일 수 있으며, 아울러 생존율을 높일 수 있을 것으로 기대된다. |      |                  |

## 1-108.

### 약물 반응성을 예측하는 방법

(Method for predicting drug responsibility)

|           |  |      |                  |
|-----------|--|------|------------------|
| 발명자       | 김형표 외 6인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022225210000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200113224">https://doi.org/10.8080/1020200113224</a>  |      |                  |
| 요약문       | 본 발명은 대장암 치료에 사용되는 5-플루오로우라실(5-Fluorouracil; 5-FU) 약물에 대한 반응성을 예측하는 방법에 대한 것으로, 대장암 환자에 대한 상기 치료제 사용의 적합성을 투약 전에 예측하여 임상이에 의한 향후 치료 계획에 있어 적절한 대체 항암제를 사용할 수 있도록 정확한 기초 정보를 제공함으로써 환자의 비용 부담을 줄일 수 있으며, 아울러 생존율을 높일 수 있을 것으로 기대된다. |      |                  |



## 1-109.

### 약물 반응성을 예측하는 방법

(Method for predicting drug responsibility)

|           |  |      |                  |
|-----------|--|------|------------------|
| 발명자       | 김형표 외 6인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022225250000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200113242">https://doi.org/10.8080/1020200113242</a>  |      |                  |
| 요약문       | 본 발명은 대장암 치료에 사용되는 옥살리플라틴 (Oxaliplatin) 약물에 대한 반응성을 예측하는 방법에 대한 것으로, 대장암 환자에 대한 상기 치료제 사용의 적합성을 투약 전에 예측하여 임상에 의한 향후 치료 계획에 있어 적절한 대체 항암제를 사용할 수 있도록 정확한 기초 정보를 제공함으로써 환자의 비용 부담을 줄일 수 있으며, 아울러 생존율을 높일 수 있을 것으로 기대된다. |      |                  |

## 1-110.

### 약물에 의한 간 손상 유형을 조기에 진단하기 위한 정보를 제공하는 방법

(Method for providing information about early diagnosis of drug-induced liver injury type)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인  | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020140001312 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140001312">https://doi.org/10.8080/1020140001312</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 약물에 의한 간 손상 유형을 조기에 진단하기 위한 정보를 제공하는 방법에 관한 것으로, 더 상세하게는 분자기전 분석용 데이터베이스를 이용하여 약물에 노출되어 발생하는 간 손상 유형을 조기에 예측 및 진단하기 위한 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다. 본 발명은 약물에 의한 간 손상에 민감하게 반응하는 유전자 발현 양상 변화를 통하여 약물에 의한 독성을 조기에 신속하게 진단 및 예측할 수 있고, 특히 간 손상의 유형을 분석함에 있어서도 유용하게 사용될 수 있으며, 약물에 의한 독성으로 야기되는 부작용을 조기에 차단할 수 있는 효과가 있다. |      |               |

## 1-111.

### 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단을 위한 바이오마커

(Biomarker for predicting and diagnosing drug-induced liver injury)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016041780000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140001313">https://doi.org/10.8080/1020140001313</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단을 위한 바이오마커에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 약물에 의한 간 손상에 민감하게 반응하는 유전자를 전사체학을 통하여 선별한 것으로, 본 발명의 바이오마커는 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단의 용도로 유용하게 사용할 수 있으며, 특히 간 손상의 유형을 분석함에 있어서도 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 또한, 본 발명에 의한 바이오 마커는 약물에 의한 독성을 조기에 신속하고 정확하게 진단 및 예측할 수 있는 장점이 있으므로 약물에 의한 독성으로 야기되는 부작용을 조기에 차단할 수 있을 것이다. |      |               |

## 1-112.

### 염증성 장질환의 예방 또는 치료용 펩타이드

(Novel peptide for preventing or treating inflammatory bowel disease)

|           |  |               |                   |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 발명자       | 김병찬 외 7인   | 출원인           | 한국생명공학연구원         |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1022630300000     |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2020/006041 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200054764">https://doi.org/10.8080/1020200054764</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220130       |
| 요약문       | <p>본 발명은 염증성 장질환 예방 또는 치료용 펩타이드에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 펩타이드는 염증성 장질환의 예방 또는 치료에 우수한 효과를 갖는바, 상기 질환의 예방 또는 치료에 매우 유용하게 사용할 수 있다.</p> |               |                   |

## 1-113.

### 오토파지 관련 질환, 혈관신생질환 또는 멜라닌 관련 질환의 예방 또는 치료용 약제학적 조성물

(Pharmaceutical Composition for Preventing or Treating Autophagy-associated Diseases, Angiogenic Diseases, or Melanin-associated Diseases)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 권호정 외 1인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016920470000     |
|           | 미국   |      | 09328059          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2011/006581 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020100120398">https://doi.org/10.8080/1020100120398</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 (a) 인다트랄린 유도체 또는 그의 약제학적으로 허용 가능한 염의 약제학적 유효량; 및 (b) 약제학적으로 허용되는 담체를 포함하는 오토파지 관련 질환, 혈관신생질환(angiogenic disease) 또는 멜라닌 과다성 질환 예방 또는 치료용 약제학적 조성물에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 조성물은 세포의 오토파지(autophagy)를 효과적으로 유도하므로, 오토파지 관련 질환의 예방 또는 치료에 큰 효능을 발휘한다. 또한 본 발명의 조성물은 관 형성, 침습 및 이동을 억제하는 기전으로 혈관신생(angiogenesis)을 억제하고, 더 나아가 멜라닌생성(melanogenesis)을 저해하므로, 혈관신생질환(angiogenic disease) 또는 멜라닌(melanin)으로 인한 질환의 예방 또는 치료에도 효과적으로 사용될 수 있다.</p> |      |                   |



## 1-114.

### 온톨로지 정보를 이용한 문서 주제어 생성 방법 및 그 장치

(METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING KEYPHRASES OF DOCUMENT USING ONTOLOGY INFORMATION)

|           |  |      |   |
|-----------|--|------|---|
| 발명자       | 황규백 외 3인   | 출원인  | 송실대학교 산학협력단<br>건국대학교 산학협력단<br>서울시립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1013561930000                               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020110108081">https://doi.org/10.8080/1020110108081</a>  |      |   |
| 요약문       | 본 발명은 온톨로지 정보를 이용한 문서 주제어 생성 방법 및 그 장치에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 주제어 생성 방법은 문서에 포함된 단어를 이용하여 상기 문서에 온톨로지 용어를 설정하는 단계와, 상기 문서에 포함된 적어도 하나의 단어로 구성되는 후보 주제어를 추출하는 단계와, 상기 온톨로지 용어와 상기 후보 주제어 간의 연관관계를 이용하여 상기 후보 주제어를 확장하는 단계와, 상기 확장된 후보 주제어를 기계학습 알고리즘을 이용하여 순위를 설정하고, 미리 설정된 순위 이상의 후보 주제어를 최종 주제어로 선택하는 단계를 포함함으로써, 주제어가 제시되지 않은 문서에 대한 주제어를 생성할 수 있다. |      |   |

## 1-115.

### 유도만능 줄기세포 분화 특이적 lncRNA, 및 이의 용도

(A lncRNA FOR INDUCED PLURIPOTENT STEM CELL DIFFERENTIATION AND USES THEREOF)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 김영준 외 5인  | 출원인           | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020170162338 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170162338">https://doi.org/10.8080/1020170162338</a> | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173   |
| 요약문       | 본 발명은 유도만능 줄기세포 신경 분화 특이적 lncRNA에 관한 것으로, 특정 유전자로부터 전사된 lncRNA가 제공된다.                     |               |               |

## 1-116.

### 유도만능 줄기세포의 배양 용기 및 배양 방법

(Container and Method for culturing Undifferentiated Induced Pluripotent Stem Cells)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 김소연 외 3인  | 출원인           | 한국과학기술연구원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1018560330000 |
|           | 미국  | 출원번호          | 15224499      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150189830">https://doi.org/10.8080/1020150189830</a>                   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134   |
| 요약문       | 유도만능 줄기세포의 배양방법 및 유도만능 줄기세포의 스페로이드를 형성하는 방법을 제공한다. 본 발명의 일 양태에 따르면 유도만능줄기세포의 줄기세포성(stemness)의 특성이 향상될 수 있다. |               |               |

## 1-117.

### 유방암 진단 및 치료를 위한 마이크로 RNA의 용도

(A Use of microRNA for Ddiagnosing and Treating Brest Cancer)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이은경외 1인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015961660000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140134828">https://doi.org/10.8080/1020140134828</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 유방암 진단 및 치료와 관련된 특정 마이크로RNA(miRNA)의 p130Cas의 조절 기능에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명은 p130Cas의 기능을 조절하는 특정 마이크로 RNA(microRNA, miRNA)인 3종류의 miRNA(miR24, miR362, miR329)의 용도에 관한 것으로, 유방암 진단능, p130Cas 하향 조절에 따른 유방암 치료능 및 타목시펜(Tamoxifen) 항암제의 내성 억제능에 따른 항암적 용도에 관한 것이다. |      |               |

## 1-118.

### 유전성 강직성 하반신마비 질환 원인 신규 변이체를 동정하는 방법 및 유전 강직성 하반신마비 진단용 칩

(Methods for identifying new variant that cause hereditary spastic paraplegia and Diagnostic chip of hereditary spastic paraplegia)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김남순 외 9인  | 출원인  | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022572210000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180084998">https://doi.org/10.8080/1020180084998</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 유전성 강직성 하반신마비 (Hereditary Spastic Paraplegia; HSP) 질환의 원인 신규 변이체를 동정하는 방법, HSP 질환 원인 유전자 동정용 시스템, HSP 예측을 위한 정보 제공용 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램, HSP 진단을 위한 정보의 제공 방법, HSP 질환 진단용 시스템, HSP 질환의 원인 진단용 칩, 및 HSP 진단용 키트에 관한 것이다. |      |               |

## 1-119.

### 유전자의 CpG 메틸화 변화를 이용한 간암의 위험도를 평가하는 방법

(A METHOD FOR ASSESSING RISK OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA USING CPG METHYLATION STATUS OF GENE)

|           |  |            |                   |
|-----------|--|------------|-------------------|
| 발명자       | 김영준 외 10인  | 출원인        | 연세대학교 산학협력단 외 3곳  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1020520890000     |
|           | 국제   | 출원번호       | PCT/KR2018/014207 |
|           | 미국   |            | 16766504          |
|           | 유럽   |            | 18881098          |
|           | 중국   |            | 201880075735      |
|           | 일본   |            | 32546257          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180137644">https://doi.org/10.8080/1020180137644</a>  | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220173       |
| 요약문       | 본 발명은 정상 및 혈액 조직에서 낮은 메틸화 수준을 보이거나 암 조직에서만 높은 메틸화 수준을 보이는 하나 이상의 CpG 부위의 메틸화 수준을 측정하여 정상 조직이 섞여 있는 임상 검체를 이용하여 간암의 위험도를 평가하는 방법에 관한 것이다. |            |                   |



## 1-120.

### 유전자의 CpG 메틸화 변화를 이용한 간암의 예후 또는 위험도를 평가하는 방법

(A METHOD FOR ASSESSING RISK OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA USING CPG METHYLATION STATUS OF GENE)

| 발명자       | 김영준 외 10인  | 출원인           | 주식회사 레피다인         |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1021038860000     |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2018/014207 |
|           | 미국   |               | 16766504          |
|           | 유럽   |               | 18881098          |
|           | 중국   |               | 201880075735      |
|           | 일본   |               | 32546257          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190069624">https://doi.org/10.8080/1020190069624</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173       |
| 요약문       | <p>본 발명은 정상 및 혈액 조직에서 낮은 메틸화 수준을 보이나 암 조직에서만 높은 메틸화 수준을 보이는 하나 이상의 CpG 부위의 메틸화 수준을 측정하여 정상 조직이 섞여 있는 임상 검체를 이용하여 간암의 예후 또는 위험도를 평가하는 방법에 관한 것이다.</p> |               |                   |

## 1-121.

### 유전자의 CpG 메틸화 변화를 이용한 간암의 예후 또는 위험도를 평가하는 방법

(A METHOD FOR ASSESSING RISK OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA USING CPG METHYLATION STATUS OF GENE)

| 발명자       | 김영준 외 10인  | 출원인           | 주식회사 레피다인         |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1021038870000     |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2018/014207 |
|           | 미국   |               | 16766504          |
|           | 유럽   |               | 18881098          |
|           | 중국   |               | 201880075735      |
|           | 일본   |               | 32546257          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190069625">https://doi.org/10.8080/1020190069625</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173       |
| 요약문       | <p>본 발명은 정상 및 혈액 조직에서 낮은 메틸화 수준을 보이나 암 조직에서만 높은 메틸화 수준을 보이는 하나 이상의 CpG 부위의 메틸화 수준을 측정하여 정상 조직이 섞여 있는 임상 검체를 이용하여 간암의 예후 또는 위험도를 평가하는 방법에 관한 것이다.</p> |               |                   |

## 1-122.

### 이라스틴에 대한 반응성 예측용 마커 및 이의 용도

(Marker for predicting response to erastin and use thereof)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 김완규 외 3인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020190143564                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190143564">https://doi.org/10.8080/1020190143564</a>  |      |                              |
| 요약문       | <p>본 발명은 이라스틴에 대한 반응성 예측용 마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 항암제인 이라스틴에 대한 반응성을 예측할 수 있는 마커 유전자, 이의 발현수준을 측정하는 제제를 포함하는 반응성 예측용 조성물 및 키트, 및 상기 마커 유전자를 이용해 반응성을 예측하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 유전자 바이오마커는 이라스틴 항암제에 대한 반응성을 예측하는데 유효한 마커임을 확인하였는바, 이라스틴 또는 이라스틴 유사체를 이용한 치료에서 상기 유전자들의 발현수준을 측정함으로써 암 환자, 특히 폐암 환자에서 이라스틴 항암제에 대한 반응성을 미리 예측할 수 있고, 이를 통해 반응성 유무에 따라 암 환자를 효율적으로 분류하여 적절하고 효과적인 치료법을 적용하는데 유용하게 활용될 것으로 기대된다.</p> |      |                              |

## 1-123.

### 이종 플랫폼의 DNA 메틸레이션 데이터를 이용한 암의 예후 예측용 바이오마커 발굴 방법 및 장치

(Method and apparatus for discovering biomarker for predicting cancer prognosis using heterogeneous platform of DNA methylation data)

|           |  |               |                              |
|-----------|--|---------------|------------------------------|
| 발명자       | 김진호 외 4인   | 출원인           | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>지니너스 주식회사 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020190127477                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190127477">https://doi.org/10.8080/1020190127477</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220137                  |
| 요약문       | <p>이종 플랫폼의 DNA 메틸레이션 데이터를 이용한 암의 예후 예측용 바이오마커 발굴 방법 및 장치에 관한 것으로, 일 양상에 따른 방법, 및 장치에 따르면, 이종 플랫폼의 DNA 메틸레이션 데이터를 이용하여 암 예후 예측 모델의 정확도를 향상시킴으로써, 암의 예후 예측과 관련된 메틸레이션 마커 도출이 가능해지고 정확도가 더 높은 암 예후 예측 키트를 개발할 수 있다.</p> |               |                              |



## 1-124.

### 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치 및 그 제어 방법

(DUAL ONLINE LIQUID CHROMATOGRAPHY APPARATUS AND CONTROL METHOD OF THE SAME)

| 발명자       | 이상원 외 1인  | 출원인           | 고려대학교 산학협력단       |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1016176150000     |
|           | 미국  |               | 10191018          |
|           | 유럽  |               | 03124965          |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2014/009963 |
|           | 중국  | 201480077662  |                   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140036548">https://doi.org/10.8080/1020140036548</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136       |
| 요약문       | <p>본 발명의 실시시에 따른 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치는 제 1 용매 또는 상기 제 1 용매와 제 2 용매를 함유한 혼합용액을 주입하는 제 1 펌프; 상기 제 1 용매 또는 상기 제 1 용매와 제 2 용매를 함유한 혼합용액을 주입하는 제 2 펌프; 상기 제 1 펌프 및 시료를 주입하기 위한 시료 주입기 각각에 연결된 시료유입밸브; 상기 제 2 펌프와 상기 시료유입밸브에 각각 연결된 컬럼선택밸브; 및 상기 컬럼선택밸브에 일측이 연결되고, 제 1 컬럼과 제 2 컬럼 각각이 타측에 연결되며, 다수의 포트를 구비한 이중컬럼밸브;를 포함한다. 본 발명의 실시시에 따른 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치는 종래에 컬럼의 평형화를 이루는 과정 중에 분석 데이터를 얻을 수 없는 휴지 시간(dead time)의 영향이 없이 분석을 연속 수행할 수 있게 하는 효과가 있다.</p> |               |                   |

## 1-125.

### 이형접합체 결손 분열효모 균주를 이용하는 약물에 대한 표적 유전자 스크리닝 방법

(A screening method for drug target gene using heterozygous deletion fission yeast strain)

| 발명자       | 김동욱 외 1인  | 출원인  | 한국생명공학연구원     |
|-----------|---|------|---------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017990620000 |
|           | 미국  |      | 10174312      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140067556">https://doi.org/10.8080/1020140067556</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 이형접합체 결손 분열효모 균주(heterozygous deletion fission yeast strain)의 화학유전체 프로파일 목록(compendium) 및 이를 이용한 비교유전학적 분석을 통해 약물에 대한 표적 유전자를 스크리닝하는 방법에 관한 것으로, 구체적으로 분열 효모인 스킨조사카로마이세스 폼베(<i>Schizosaccharomyces pombe</i>, <i>S. pombe</i>)의 이형접합체 결손 분열효모 균주 라이브리리로부터 후보 약물에 대한 화학-유전체 프로파일의 목록(compendiums)을 만들었고, 이를 출아 효모인 사카로마이세스 세레비지아에(<i>Saccharomyces cerevisiae</i>, <i>S. cerevisiae</i>)의 화학-유전체 프로파일 목록과 비교분석하여 약물에 대해 민감성(sensitivity)을 나타내는 약물에 대한 표적 유전자를 효과적으로 선별함으로써, 본 발명의 스크리닝 방법은 이형접합체 결손 분열효모 균주의 화학유전체 프로파일 목록으로부터 약물에 대해 민감성(sensitivity)을 나타내는 약물에 대한 표적 유전자를 효과적으로 선별하여, 다양한 진핵 생물에서 약물 표적 유전자를 확인하는데 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |

## 1-126.

### 인지기능 정상군 또는 경도 인지장애에서 아밀로이드 베타의 뇌 침착 검출용 혈액 바이오 마커

(Biomarker for detecting amyloid beta accumulation in brain of subject with normal cognitive function or mild cognitive impairment using blood sample)

|           |   |               |                            |
|-----------|---|---------------|----------------------------|
| 발명자       | 목인희 외 4인  | 출원인           | 서울대학교 산학협력단<br>고려대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1022540530000              |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2019/014027          |
|           | 유럽  |               | 19877162                   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190132027">https://doi.org/10.8080/1020190132027</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136                |
| 요약문       | 본원은 혈액 검사를 통해 뇌 아밀로이드 베타 축적 및 이와 관련된 질환의 조기 진단이 가능한 바이오마커를 개시한다. 본원에 따른 마커는 혈액을 이용하여 임상 증상이 나타나기 전의 인지장애 정상군 및 경도 인지장애군의 뇌의 아밀로이드 베타 축적을 검출할 수 있어 이와 관련된 질환의 조기 진단 등에 편리하고 유용하게 사용될 수 있다. |               |                            |

## 1-127.

### 자가항체를 이용한 제1형 당뇨병 진단방법

(Diagnostic method for type 1 diabetes using autoantibodies)

|           |   |               |  |
|-----------|---|---------------|--|
| 발명자       | 박경수 외 4인  | 출원인           | 서울대학교 산학협력단<br>강원대학교 산학협력단<br>재단법인 대구경북과학기술원 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1016812170000                                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150035280">https://doi.org/10.8080/1020150035280</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136                                  |
| 요약문       | 본 발명은 EEF1A1 또는 UBE2L3에 대한 자가항체의 수준을 측정하는 제제를 포함하는 제1형 당뇨병 진단용 조성물, 상기 조성물을 포함하는 제1형 당뇨병 진단용 키트 및 제1형 당뇨병의 진단에 필요한 정보를 제공하기 위하여 EEF1A1 또는 UBE2L3에 대한 자가항체를 검출하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에서 제공하는 EEF1A1 또는 UBE2L3에 대한 자가항체를 이용하면, 제1형 당뇨병의 발병여부를 특이적으로 진단할 수 있으므로, 보다 효과적인 당뇨병의 치료에 널리 활용될 수 있을 것이다. |               |  |

## 1-128.

### 잔류성 유기오염물질에 대한 위해성 평가용 바이오마커 및 이의 용도

(Biomarker for risk assessment to Persistent organic pollutants and use thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 2인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1015172800000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130070439">https://doi.org/10.8080/1020130070439</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 잔류성 유기오염물질에 대한 위해성 평가용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 보다 구체적으로 본 발명은 잔류성 유기오염물질의 투여를 통해 동정한 잔류성 유기오염물질에 대한 위해성 평가용 바이오마커 및 이를 이용한 잔류성 유기오염물질에 대한 위해성 평가방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 마이크로어레이를 통하여 선별된 반응 유전자로 잔류성 유기오염물질에 노출시 간 조직으로부터 특이적으로 검출되는 표지자이므로, 이러한 바이오마커를 잔류성 유기오염물질에 대한 모니터링 및 위해성 평가에 유용하게 사용할 수 있으며, 이로 인해 조기에 신속하고 정확하게 진단 및 예측할 수 있는 효과가 있다. |      |               |



## 1-129.

### 장내 미생물 군집 수준 평가를 통한 비만 예측용 조성물 및 이의 용도

(Composition for predicting obesity by evaluating the level of intestinal microorganism colony, and use thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 정예은 외 1인   | 출원인  | 지니너스 주식회사     |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200098819 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200098819">https://doi.org/10.8080/1020200098819</a>  |      | 유전체정보<br>등록번호 |
| 요약문       | 본 출원은 장내 미생물 군집 수준 평가를 통한 비만 예측용 조성물 및 이의 용도에 관한 것으로서, 비만 위험도 예측용 조성물, 비만 위험도 예측용 키트, 비만 위험도를 예측하기 위한 정보제공방법, 및 비만 치료 물질을 스크리닝하는 방법을 제공한다. |      |               |

## 1-130.

### 전사체학과 단백질체학을 이용한 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단을 위한 바이오마커

(Biomarker for predicting and diagnosing drug-induced liver injury using transcriptomics and proteomics)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 남석우 외 1인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016446820000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140001311">https://doi.org/10.8080/1020140001311</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단을 위한 바이오마커에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 약물에 의한 간 손상에 민감하게 반응하는 유전자를 전사체학 및 단백질체학을 통하여 선별한 것으로, 본 발명의 바이오마커는 약물에 의한 간 손상의 예측 및 진단의 용도로 유용하게 사용할 수 있으며, 특히 간 손상의 유형을 분석함에 있어서도 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 또한, 본 발명에 의한 바이오 마커는 약물에 의한 독성을 조기에 신속하고 정확하게 진단 및 예측할 수 있는 장점이 있으므로 약물에 의한 독성으로 야기되는 부작용을 조기에 차단할 수 있을 것이다. |      |               |

## 1-131.

### 제2형 당뇨병의 조기 진단을 위한 단백질 바이오 마커

(A protein biomarker for early diagnosis of type 2 diabetes mellitus)

|           |   |               |                  |
|-----------|---|---------------|------------------|
| 발명자       | 최성희 외 8인  | 출원인           | 서울대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1018348570000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150000496">https://doi.org/10.8080/1020150000496</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136      |
| 요약문       | 본 발명은 인체에서 분리한 단백질로부터 제2형 당뇨병의 초기 병인을 확인할 수 있는 진단용 바이오마커에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명은 초기 제2형 당뇨병과 관련된 단백질 마커에 관한 것으로서, 초기 제2형 당뇨병에 대한 바이오마커 또는 진단키트로서 유용하게 사용될 수 있으며, 또한, 치료제 발굴을 위한 스크리닝 표적으로 사용될 수 있다. 이러한 개발에 의하여 나아가 심혈관계 합병증 및 미세혈관합병증 등의 만성 대사 합병증을 예방하는 효과를 기대할 수 있다. |               |                  |

### 1-132.

#### 조직 간 유사성 및 분화 수준에 대한 정보 제공 방법

(Method for providing information of differentiation status and tissue similarity)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 조현수 외 6인   | 출원인           | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1019207950000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170079882">https://doi.org/10.8080/1020170079882</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128   |
| 요약문       | 본 발명은 검체 세포의 목적 조직과의 유사성 또는 목적 조직으로의 분화 수준에 대한 정보 제공 방법, 상기 정보를 제공하기 위한 컴퓨터 프로그램, 및 분화 유도 인자의 분화 유도능을 검정하는 방법에 관한 발명이다. 본 발명의 정보 제공 방법은 검체 세포의 목적 조직과의 유사성 또는 목적 조직으로의 분화 수준을 정량적 수치로 표현하여, 장기 유사체의 분화 및 발달 상태를 정량적으로 검증하고, 보다 개체에 적합한 유사체를 제작할 수 있는 정보를 제공한다. |               |               |

### 1-133.

#### 줄기세포 증식 또는 분화용 지지체 및 이의 제조방법

(Scaffolds for proliferation or differentiation of stem cell and method of preparing the same)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 조승우 외 1인   | 출원인           | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1018157710000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160085876">https://doi.org/10.8080/1020160085876</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220173   |
| 요약문       | 본 발명은 줄기세포 증식 또는 분화용 지지체 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 줄기세포 증식 또는 분화용 지지체는 폴리도파민이 코팅된 고분자 지지체에 지질-핵산 복합체를 고정시킴으로써, 줄기세포와 유전자 전달체간 접근성 및 접촉 가능성을 증진시켜 타겟 유전자 전달 효율을 현저하게 증진시킬 수 있었을 뿐만 아니라, 이를 두개골 손상 동물모델에 적용할 경우, 유의적인 조직 재생 및 치료 효과를 확인할 수 있었는바, 기존의 줄기세포 치료법의 한계를 뛰어넘는 새로운 줄기세포 기반 조직재생 기법의 핵심기술로 이용될 수 있을 것이다. |               |               |

### 1-134.

#### 지방유래줄기세포의 분화능력 탐지 마커 및 이의 용도

(detection markers of differentiation potency of adipocyte-derived stem cells and use thereof)

|           |   |               |                      |
|-----------|---|---------------|----------------------|
| 발명자       | 정경숙 외 2인  | 출원인           | 한국생명공학연구원<br>(주)안트로젠 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020150000283        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150000283">https://doi.org/10.8080/1020150000283</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220128          |
| 요약문       | 본 발명은 KYNU(Kynureninase, L-kynurenine hydrolase), KAZALD1(Kazal-type serine peptidase inhibitor domain 1), CLGN(Calmegin), SMAGP(Small cell adhesion glycoprotein), SCARA3(Scavenger receptor class A, member 3), EPST1(Epithelial stromal interaction 1), LBH(Limb bud and heart development homolog), LIPG(lipase, endothelial), LBP(Lipopolysaccharide binding protein), PAWR(PRKC, apoptosis, WT1, regulator) 및 SFRP2(Secreted frizzled-related protein 2)로 이루어진 군으로부터 선택되는 1개 이상의 유전자 mRNA 또는 이의 단백질 수준을 측정하는 제제를 포함하는, 지방유래 줄기세포의 분화능력을 탐지하기 위한 마커 검출용 조성물, 지방유래줄기세포 치료제의 역가를 측정하기 위한 마커 검출용 조성물, 지방유래줄기세포의 노화를 측정하기 위한 마커 검출용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. |               |                      |



## 1-135.

### 지질의 탈인산화용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 탈인산화된 지질을 생산하는 방법

(Composition and kit for dephosphorylating lipid, and method for the production of dephosphorylated lipid using the same)

|           |   |      |                              |
|-----------|---|------|------------------------------|
| 발명자       | 정학숙 외 5인  | 출원인  | 한국과학기술연구원                    |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017153660000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140117962">https://doi.org/10.8080/1020140117962</a>   |      | 유전체정보<br>등록번호<br>PRJKA220134 |
| 요약문       | 아퀴펙스( <i>Aquifex</i> ) 속 세균의 LpxE 폴리펩티드를 포함하는 인산기를 함유하는 지질의 탈인산화용 조성물, 키트, 및 이를 이용한 탈인산화된 지질을 생산하는 방법을 제공한다. 이에 의하면, 다양한 종류의 지질을 효율적으로 탈인산화시킬 수 있다. |      |                              |

## 1-136.

### 질 내 미생물을 포함하는 조성물

(Compositions of human vaginal microbiota)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 고광표 외 2인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018480370000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2017/010202 |
|           | 미국   |      | 16330946          |
|           | 중국   |      | 201780059796      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160124109">https://doi.org/10.8080/1020160124109</a>  |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 여성 생식기 질환 또는 비만의 위험성을 예측하거나 진단할 수 있는 마커 및 이의 이용에 관한 것이다. 보다 상세하게, 본 발명은 검체 시료로부터 질 내 프리보텔라( <i>Prevotella</i> ) 속 균주, 스니시아( <i>Sneathia</i> ) 속 균주, 메가스페라( <i>Megasphaera</i> ) 속 균주, 가드네렐라( <i>Gardnerella</i> ) 속 균주 및 락토바실러스( <i>Lactobacillus</i> ) 속 균주를 검출함으로써, 여성 생식기 질환 또는 비만의 위험성의 예측 또는 진단용 조성물, 키트 및 진단 방법에 관한 것이다. |      |                   |

## 1-137.

### 천연물 유래의 항암 형광물질

(Natural product-derived fluorescent material with anticancer activity)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김성근 외 10인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021695850000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/015453 |
|           | 미국  |      | 16771061          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180156278">https://doi.org/10.8080/1020180156278</a> |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 레스베라트론, 레스베라트론 글루코시드 또는 이들의 조합을 유효성분으로 포함하는 암의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것이다.               |      |                   |

### 1-138.

#### 췌관내유두상점액종양의 악성도를 감별할 수 있는 단백질 바이오마커 및 그 용도

(Protein biomarkers for distinguishing malignancy of intraductal papillary mucinous neoplasm and their use)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020003870000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180017423">https://doi.org/10.8080/1020180017423</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본원은 췌관내유두상점액종양의 악성도를 감별할 수 있는 바이오마커를 개시한다. 본원에 따른 마커는 췌관내유두상점액종양을 저등급 및 중간등급 이형성증을 포함하는 저위험군과 고등급 이형성증 및 침윤성 암종을 포함하는 고위험군으로 구분할 수 있다. 본원에 따른 마커는 본원의 췌관내유두상점액종양의 악성도를 편리하게 감별할 수 있어 저등급 이형성증 병변을 가진 환자들에게 시행되는 불필요한 수술적 절제를 막을 수 있고, 수술적 절제가 필수적인 고등급 이형성증 또는 침윤성 암종 병변을 가진 환자들에게는 보다 신속한 외과적 치료를 수행할 수 있다.</p> |      |               |

### 1-139.

#### 췌장암 재발 예후 예측용 마커 및 이의 용도

(Markers for pancreatic cancer recurrence prognosis prediction and its use)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1013905900000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020120069793">https://doi.org/10.8080/1020120069793</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>알파-2-안티플라스민 (Alpha-2-antiplasmin), 루미칸 (Lumican), 아포리포단백질 CIII (Apolipoprotein CIII), 알파-2-마크로글로블린 (Alpha-2-macroglobulin), 보체 C4 감마 사슬 (Complement C4 gamma chain), 라민 A/C (Lamin A/C), 연장 인자 Tu (Elongation factor Tu), 트리오포스페이트 아이소머레이즈 (Triosephosphate isomerase) 및 카르보닉 안하드레이즈 V (Carbonic anhydrase V)으로 이루어진 군으로부터 선택되는 단백질을 포함하는 췌장암 재발 예후 예측용 마커가 개시된다. 본 발명에 의해 췌장암 환자의 수술적 치료 후, 췌장암이 재발한 환자의 혈청에서 특이적으로 과량 발현되거나 적게 발현되는 것으로 밝혀진 단백질들은 동시 항암화학 방사선 치료 전 췌장암 재발 예후를 예측할 수 있는 바이오 마커로서 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |



## 1-140.

### 췌장암 진단용 마커 및 이의 용도

(Markers for diagnosing pancreatic cancer and its use)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1013905430000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020120069792">https://doi.org/10.8080/1020120069792</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>헤모글로빈 알파 (Hemoglobin, alpha), 카르보닉 안하드레이즈 V (Carbonic anhydrase V), 헤파란 설페이트 프로테오글리칸 2 (Heparan sulfate proteoglycan 2), 응고인자 V (Coagulation factor V), 루미칸 (Lumican), 아포리포단백질 B100 (Apolipoprotein B100), 아포리포단백질 E (Apolipoprotein E), 케라틴, 타입 II 싸이토스켈레탈 1 (Keratin, type II cytoskeletal 1), 보체 인자 C3 (complement factor C3), 연장 인자 Tu (Elongation factor Tu), 면역글로블린 감마 1 체인 C (Ig gamma-1 chain C), 프로트롬빈 (Prothrombin), 헤파린 보조인자 II (Heparin cofactor II), 에놀레이즈 (Enolase), 비타민 결합 단백질 (Vitamin binding protein), 카텝신 G (Cathepsin G), 아포리포단백질 CIII (Apolipoprotein CIII), 파이브로넥틴 (Fibronectin), 알파 1 엑시드 당단백질 1 (Alpha-1-acid glycoprotein 1) 및 아파민 (Afamin)으로 이루어진 군으로부터 선택되는 단백질을 포함하는 췌장암 진단용 마커가 개시된다. 본 발명에 의해 췌장암 환자에서 특이적으로 과량 발현되거나 적게 발현되는 것으로 밝혀진 단백질들은 췌장암을 진단할 수 있는 바이오 마커로서 유용하게 사용될 수 있다</p> |      |               |

## 1-141.

### 췌장암 진단용 조성물 및 이를 이용한 췌장암 진단방법

(COMPOSITION FOR DIAGNOSING PANCREATIC CANCER AND METHOD FOR DIAGNOSING PANCREATIC CANCER USING THE SAME)

|           |  |      |                             |
|-----------|--|------|-----------------------------|
| 발명자       | 한상조 외 7인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>에스케이텔레콤 주식회사 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1015949800000               |
|           | 미국   |      | 10330682                    |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2014/010354           |
|           | 중국   |      | 201480042738                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130131248">https://doi.org/10.8080/1020130131248</a>  |      |                             |
| 요약문       | <p>본 발명은 췌장암의 발병 가능성 여부의 판단을 위해 사용될 수 있는, 단백질 또는 이의 유전자의 발현 수준을 측정하는 제제를 포함하는 췌장암 진단용 조성물, 키트, 이를 사용한 췌장암 진단방법에 관한 것으로서, 본 발명은 췌장암의 진단 마커를 제공함으로써, 췌장암의 발병 가능성, 조기 진단 및 질병 정도를 유의적으로 예측 또는 파악할 수 있으며, 췌장암의 종양형성 연구에 활용될 수 있다. 또한, 본 발명의 진단방법은 비침습적으로 혈액 등으로부터 간단하게 췌장암을 조기 진단할 수 있다.</p> |      |                             |

## 1-142.

### 췌장암 진단용 조성물 및 이를 이용한 췌장암 진단방법

(COMPOSITION FOR DIAGNOSING PANCREATIC CANCER AND METHOD FOR DIAGNOSING PANCREATIC CANCER USING THE SAME)

|           |   |      |                             |
|-----------|---|------|-----------------------------|
| 발명자       | 한상조 외 7인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>에스케이텔레콤 주식회사 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015949810000               |
|           | 미국  |      | 10330682                    |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2014/010354           |
|           | 중국  |      | 201480042738                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130131150">https://doi.org/10.8080/1020130131150</a>   |      |                             |
| 요약문       | 본 발명은 췌장암의 발병 가능성 여부의 판단을 위해 사용될 수 있는, 단백질 또는 이의 유전자의 발현 수준을 측정하는 제제를 포함하는 췌장암 진단용 조성물, 키트, 이를 사용한 췌장암 진단방법에 관한 것으로서, 본 발명은 췌장암의 진단 마커를 제공함으로써, 췌장암의 발병 가능성, 조기 진단 및 질병 정도를 유의적으로 예측 또는 파악할 수 있으며, 췌장암의 종양형성 연구에 활용될 수 있다. 또한, 본 발명의 진단방법은 비침습적으로 혈액 등으로부터 간단하게 췌장암을 조기 진단할 수 있다. |      |                             |

## 1-143.

### 컬럼선택밸브 및 이를 이용한 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치와 단일전기분무이온원의 연결구조

(COLUMN SELECTION VALVE AND STRUCTURE FOR CONNECTING DUAL ONLINE LIQUID CHROMATOGRAPHY APPARATUS TO SINGLE ELECTROSPRAY EMITTER WITH THE SAME)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 이상원 외 1인  | 출원인           | 고려대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1014239500000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130045438">https://doi.org/10.8080/1020130045438</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136   |
| 요약문       | 본 발명의 실시예에 따른 컬럼선택밸브는 액체크로마토그래피 장치의 일측에 장착되고, 단부면 일측 테두리에 구비된 제 1 컬럼 포트, 상기 단부면 타측 테두리에 구비된 제 2 컬럼 포트, 상기 제 1 컬럼 포트에 선택적으로 유체연통되는 제 1 유출 컬럼 포트, 상기 제 2 컬럼 포트에 선택적으로 유체연통되는 제 2 유출 컬럼 포트, 및 상기 단부면 중앙에 이미터관이 연결된 단일전기분무이온원 연결포트를 포함한다. |               |               |

## 1-144.

### 테트라 뉴클레오타이드 빈도를 이용한 미생물 정보를 얻는 방법

(Method for obtaining information of microorganism using the tetra-nucleotide frequency)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 하성민   | 출원인  | 씨제이바이오사이언스 주식회사   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020007500000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/002204 |
|           | 미국  |      | 16487598          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180021144">https://doi.org/10.8080/1020180021144</a> |      |                   |
| 요약문       | 이번 발명품은 샘플 미생물의 테트라-뉴클레오타이드 주파수를 분석함으로써 샘플 미생물의 계통 분석을 위한 참조 미생물 정보를 얻는 방법과 관한 것이다.       |      |                   |



## 1-145.

### 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아커만시아 뮤시니필라 균주 및 이의 용도

(*Akkermansia muciniphila* strain for preventing or treating degenerative brain disease and uses thereof)

| 발명자       | 김병찬 외 18인   | 출원인           | 한국생명공학연구원         |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017998290000     |
|           | 국제  | 등록번호          | PCT/KR2017/007370 |
|           | 미국  |               | 16316796          |
|           | 유럽  |               | 17827905          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170087541">https://doi.org/10.8080/1020170087541</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220130       |
| 요약문       | <p>본 발명은 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아커만시아 뮤시니필라 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 장내 미생물 아커만시아 뮤시니필라(<i>Akkermansia muciniphila</i>) 균주는 파킨슨병 및 알츠하이머병과 같은 퇴행성 뇌질환을 지닌 동물 모델에서 운동조절 능력, 인지 능력 및 기억력 개선효과를 나타내므로, 알츠하이머, 파킨슨병, 경도 인지장애 등을 포함하는 뇌질환의 예방이나 치료를 위한 식품, 의약품 또는 사료로 유용하게 사용될 수 있어, 관련 산업에 매우 유용하다.</p> |               |                   |

## 1-146.

### 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아가토바쿨룸 속 균주 및 이의 용도

(*Agathobaculum* sp. strain for preventing or treating degenerative brain disease and uses thereof)

| 발명자       | 김병찬 외 18인   | 출원인           | 한국생명공학연구원         |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017998300000     |
|           | 일본  | 등록번호          | 06774664          |
|           | 국제  |               | PCT/KR2017/006173 |
|           | 미국  |               | 16303025          |
|           | 유럽  |               | 17813576          |
|           | 중국  |               | 201780032490      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170074744">https://doi.org/10.8080/1020170074744</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220130       |
| 요약문       | <p>본 발명은 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료 효과를 가지는 아가토바쿨룸 속 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 장내 미생물 아가토바쿨룸 부트리시프로두센스(<i>Agathobaculum butyriciproducens</i>) SR79 균주는 뇌염증 반응에 대한 억제 효과를 지니고 파킨슨병 및 알츠하이머병과 같은 퇴행성 뇌질환을 지닌 동물 모델에서 운동조절 능력, 인지 능력 및 기억력 개선 효과를 나타내므로, 알츠하이머, 파킨슨병, 경도 인지장애 등을 포함하는 뇌질환의 예방이나 치료를 위한 식품, 의약품 또는 사료로 유용하게 사용될 수 있어, 관련 산업에 매우 유용하다.</p> |               |                   |

## 1-147.

### 폐암 진단 및 치료를 위한 표적 단백질

(Target protein for both diagnosis and treatment of lung cancer)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 임태연 외 2인   | 출원인  | 한양대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1014952750000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2013/005039 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130065301">https://doi.org/10.8080/1020130065301</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 신규한 폐암 표적 단백질에 특이적으로 결합하는 유효성분을 포함하는 폐암 진단 또는 치료용 조성물에 관한 것으로서, APOO(Apolipoprotein O), ATP1A1(ATPase, Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> transporting, alpha 1 polypeptide), CANX(calnexin) 및 DDOST(dolichyl-diphosphooligosaccharide-protein glycosyltransferase)로 구성되는 군에서 선택되는 어느 하나의 표적 폴리펩티드에 특이적으로 결합하는 물질을 유효성분으로 포함하는 폐암 진단 또는 치료용 조성물을 제공한다. 상기 표적 폴리펩티드는 폐암 조직 또는 세포에서 특이적으로 과발현되므로 폐암의 진단 또는 치료용 표적 물질로서 적합할 뿐만 아니라, 세포의 표면에서 발현되는 막 단백질이므로 비침습적인 방법으로도 쉽게 검출될 수 있는 바, 폐암의 진단 및 치료를 위한 표적 물질로서 유용하게 이용될 수 있다.</p> |      |                   |

## 1-148.

### 폐암 진단용 마커

(Novel Biomarker for the diagnosis of lung cancer)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 조제열 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1014566830000     |
|           | 유럽  |      | 02752665          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2013/012153 |
|           | 미국  |      | 14146818          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130001267">https://doi.org/10.8080/1020130001267</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 폐암의 조기진단에 유용한 바이오 마커로서 GPLD1(GPI specific phospholipase D1) 단백질에 특이적인 항체를 포함하는 폐암 진단용 조성물 및 상기 단백질을 암호화하는 핵산에 특이적인 프라이머 또는 프로브를 포함하는 폐암 진단용 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 폐암 진단용 마커는 폐암의 조기 진단에 유용하게 쓰일 수 있으며, 병의 진행 상태 및 치료 전후의 예후를 평가하는 데도 매우 유용하다.</p> |      |                   |



## 1-149.

### 폐암의 분자 아형 결정을 위한 바이오마커 패널 및 이의 용도

(Biomarker panel for determination of molecular subtype of lung cancer and uses thereof)

| 발명자       | 안명주 외 2인  | 출원인           | 사회복지법인 삼성생명공익재단   |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1022166450000     |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2019/014168 |
|           | 미국  |               | 17289490          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180130245">https://doi.org/10.8080/1020180130245</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA210109       |
| 요약문       | <p>암의 분자 아형 결정을 위한 바이오마커 패널 및 상기 패널을 이용한 암의 예후예측 방법에 관한 것으로, 초기 폐암 환자에서 유래한 단일세포 전사체 데이터로부터 중앙 세포에 대한 정보만을 선별 및 분석함으로써 중앙의 분자 아형을 동정한 것으로서, 폐암의 예후 예측이 가능할 뿐만 아니라, 항암제 반응의 예측이 가능하므로 치료 요법을 선택하는데 활용될 수 있다.</p> |               |                   |

## 1-150.

### 플라스미드 기반의 비브리오 콜레라 CTX 파지 복제시스템

(Plasmid-based Vibrio cholerae CTX phage replication system)

| 발명자       | 김동욱 외 2인   | 출원인           | 한양대학교 에리카산학협력단    |
|-----------|--|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1018989730000     |
|           | 미국   | 출원번호          | 11136358          |
|           | 국제   |               | PCT/KR2017/014782 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/102016017268">https://doi.org/10.8080/102016017268</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220129       |
| 요약문       | <p>본 발명은 플라스미드 기반의 비브리오 콜레라 CTX 파지 복제시스템에 관한 것으로, CTX 파지 게놈 서열을 복제 가능한 유닛으로 플라스미드에 클로닝시킨 후 이를 숙주세포에서 증폭하고 비브리오 콜레라 균주에 넣어주면 숙주 바이오타입에 관계없이 CTX 파지의 복제가 가능하다. 또한, 본 발명의 플라스미드를 이용하여 하나의 비브리오 콜레라 숙주 세포에 다양한 복수의 CTX 파지를 모두 가지는 균주 제작이 가능하다.</p> |               |                   |

## 1-151.

### 헥사 아실화된 모노포스포릴 지질 A를 생산하는 세균, 및 이를 이용한 헥사 아실화된 모노포스포릴 지질 A 생산 방법

(Bacteria producing hexa-acylated monophosphoryl lipid A, and method for the production of hexa-acylated monophosphoryl lipid A using the same)

| 발명자       | 정확속 외 2인  | 출원인           | 한국과학기술연구원         |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017613480000     |
|           | 미국  |               | 10308945          |
|           | 유럽  |               | 03400303          |
|           | 일본  |               | 06794453          |
|           | 호주  |               | 2016385281        |
|           | 국제  |               | PCT/KR2016/014761 |
|           | 중국  |               | 201680078202.5    |
|           | 캐나다   | 3010573       |                   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160001708">https://doi.org/10.8080/1020160001708</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220134       |
| 요약문       | LpxE 폴리펩티드를 포함하는 모노포스포릴 지질 A(monophosphoryl lipid A: MLA)를 생산하는 세균, 및 이를 이용하여 MLA의 생산 방법을 제공한다. 이에 의하면, 간단하고 산 가수분해 및/또는 염기 가수분해 없이 MLA, 예를 들어 헥사-아실화된 모노포스포릴 지질 A를 생산할 수 있다. |               |                   |

## 1-152.

### 혈관 협착 질환 진단용 마커 및 이의 용도

(A biomarker for diagnosing angiostenosis diseases and the uses thereof)

| 발명자       | 김광표 외 3인   | 출원인           | 경희대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단<br>가천대학교 산학협력단<br>고려대학교 산학협력단 |
|-----------|--|---------------|--|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1017956890000  |
|           | 일본   |               | 06441504   |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2015/008642  |
|           | 중국   |               | 201580079529<br>201911345802                             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160001708">https://doi.org/10.8080/1020160001708</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJKA220136  |
| 요약문       | 본 발명은 폴리 (ADP-리보스) 폴리머라제 4 (Poly (ADP-ribose) polymerase 4, PARP4), 비타민 D-결합 단백질 (Vitamin D-binding protein, VDB) 및 라미닌 서브유닛 베타-1 (Laminin subunit beta-1, LAMB1)으로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 단백질 또는 이의 유전자의 mRNA의 수준을 측정하는 제제를 포함하는, 비당뇨병성 혈관 협착 질환 진단용 조성물, 인터페론 조절 인자 7 (Interferon regulatory factor 7, IRF7), 세포질 분열 단백질의 데디케이터 2 (Dedicator of cytokinesis protein 2, DOCK2), 및 헤모글로빈 서브유닛 베타 (Hemoglobin subunit beta, HBB)로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 단백질 또는 이의 유전자의 mRNA의 수준을 측정하는 제제를 포함하는, 당뇨병성 혈관 협착 질환 진단용 조성물, 및 상기 조성물을 포함하는, 혈관 협착 질환 진단용 키트, 상기 비당뇨병성 혈관 협착 질환 진단을 위한 정보의 제공 방법 및 상기 비당뇨병성 혈관 협착 질환 진단을 위한 정보의 제공 방법을 제공한다. |               |  |



### 1-153.

#### 호랑가시나무 추출물을 함유하는 지방세포 분화 촉진용 조성물

(Composition comprising extract of *Ilex cornuta* for promoting the differentiation to adipocytic cells)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 노민수 외 2인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018766170000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150186190">https://doi.org/10.8080/1020150186190</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 호랑가시나무(<i>Ilex cornuta</i>, <i>Ilex x wandsbensis</i>) 추출물을 함유하는 피부 주름 개선 및 피부 노화 방지용 조성물 및 대사성 질환의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것으로, 구체적으로 호랑가시나무 추출물은 지방세포 분화를 촉진시켜 지방 조직을 증가시킴에 의하여 노화방지, 피부 미용 또는 피부 성형에 유용할 뿐만 아니라, 아디포넥틴 분비를 증가시켜 인슐린 감수성의 개선을 통한 대사성 질환의 예방 또는 치료에 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |

### 1-154.

#### 효능이 강화된 혈관신생 억제용 약제학적 조성물

(Pharmaceutical Compositions for Enhanced Anti-angiogenic Activities)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 권호정 외 3인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1012986510000     |
|           | 미국   |      | 09371286          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2011/003773 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020110023211">https://doi.org/10.8080/1020110023211</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 혈관신생-관련 질병 또는 질환의 예방 또는 치료에 효과적으로 이용될 수 있는 혈관신생 억제용 약제학적 조성물 및 신규한 설폰아마이드 유도체 화합물에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 약제학적 조성물에서 유효성분으로 이용되는 화합물은 UQCRB에 특이적으로 결합하여 이의 생물학적 기능을 억제하기 때문에, 세포사멸을 유도하지 않으면서 혈관신생 반응(angiogenic responses)을 억제하여 효과적이면서도 안전한 혈관생성 억제제로서 유용하게 이용될 수 있다.</p> |      |                   |

### 1-155.

#### 희박벡터에 대한 상관관계 계산 방법 및 장치

(Method and Apparatus for caculating cross-correlation for sparce vector)

|           |   |            |               |
|-----------|---|------------|---------------|
| 발명자       | 박희진 외 3인  | 출원인        | 한양대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호       | 1018882380000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160051631">https://doi.org/10.8080/1020160051631</a>   | 유전체정보 등록번호 | PRJKA220134   |
| 요약문       | <p>본 발명은 희박벡터에 대한 상관관계 계산 방법 및 장치를 개시한다. 본 발명에 따르면, (a) 실험 대상이 되는 고해상도의 실험 질량 스펙트럼의 제1 피크 신호들 및 데이터베이스에서 검색된 가상 질량 스펙트럼의 제2 피크 신호들을 입력받는 단계 및 (b) 하나의 제1 피크 신호에 대해 상기 제2 피크 신호들 중 일부의 제2 피크 신호들에 대한 피크값의 덧셈 연산을 수행한 후, 상기 덧셈 연산의 결과를 상기 제1 피크 신호의 피크값에 곱하는 곱셈 연산을 수행하는 단계를 포함하는 상관관계 계산 방법이 제공된다.</p> |            |               |





## 2-1.

### protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제를 유효성분으로 포함하는 식물 병원성 그람음성 세균 억제용 조성물 및 상기 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제의 스크리닝 방법

(A composition for inhibiting phytopathogenic gram-negative bacterium comprising an inhibitor of protocatechuate 3,4-dioxygenase gene as an active ingredient and screening method thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 서영수 외 1인   | 출원인  | 부산대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021118620000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180124520">https://doi.org/10.8080/1020180124520</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제를 유효성분으로 포함하는 식물 병원성 그람음성 세균 억제용 조성물 및 상기 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제의 스크리닝 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현에 의해 야기되는 식물 병원성 질환의 치료 또는 예방에 효과적이며, protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자를 특이적으로 선별하여 상기 식물 병원성 질환의 치료제 개발에 효과적일 수 있는 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제를 유효성분으로 포함하는 식물 병원성 그람음성 세균 억제용 조성물 및 상기 protocatechuate 3,4-dioxygenase 유전자 발현 억제제의 스크리닝 방법에 관한 것이다. |      |               |

## 2-2.

### TRIM31 단백질을 포함하는 염증성 장질환 치료용 약학 조성물, 건강기능식품, 및 이를 이용한 염증성 장질환의 진단 방법

(A PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE COMPRISING TRIM31 PROTEIN, A HEALTH FOOD, AND A METHOD FOR DIAGNOSING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE USING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박보연 외 2인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017947080000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150174681">https://doi.org/10.8080/1020150174681</a> |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 TRIM31 단백질을 포함하는 염증성 장질환 치료용 약학 조성물, 건강기능식품, 및 이를 이용한 염증성 장질환의 진단 방법에 관한 것이다.       |      |               |

## 2-3.

### 간 기능 개선용 유산균 및 이의 용도

(Lactic acid bacteria for improving liver function and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 주우하 외 3인  | 출원인  | 대상 주식회사       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021218260000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180138519">https://doi.org/10.8080/1020180138519</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 간 기능 개선용 유산균 및 이의 용도에 관한 것으로, 상기 간 기능 개선용 유산균은 알코올 탈수소효소 및 아세트 알데하이드 탈수소효소 활성이 높아 숙취해소 활성이 뛰어나며, 내산성 및 내담즙성이 우수하기 때문에, 알코올성 간질환의 예방 등 간 기능 개선용도 또는 숙취 해소 용도로 사용하기 위한 식품 등에 유용하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 2-4.

### 고추 탄저병균에 대한 항진균 활성을 가지는 버크홀데리아 속 균주 및 이를 포함하는 고추 탄저병 방제용 조성물

(*Burkholderia* spp. strain having antifungal activity against red pepper anthracnose and composition for controlling red pepper anthracnose)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김경수 외 2인  | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020190141345 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190141345">https://doi.org/10.8080/1020190141345</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 버크홀데리아 속( <i>Burkholderia</i> sp.) KF1 균주 및 이를 포함하는 고추 탄저병 방제용 조성물에 대한 것으로, 상기 균주는 고추 탄저병을 발병시키는 콜레토티리쿰 종( <i>Colletotrichum species</i> )에 대하여 병원균의 군사 생장 및 포자 발아 억제 효과를 가지므로, 상기 균주를 이용한 고추 탄저병의 방제는 화학농약을 사용함으로써 발생하는 생태계 오염 등의 유해성을 경감하고 병해를 효과적으로 방제하여 탄저병에 의한 수량 손실을 감소시켜 농민의 피해를 덜어주고 더 나아가 우리의 먹거리 안정성 보장 및 생태계 보전의 효과를 기대할 수 있다. |      |               |

## 2-5.

### 고추장 원료 판별용 대사체 마커 및 이의 용도

(Metabolite marker for identifying raw material of fermented red pepper paste and use thereof)

|           |  |      |              |
|-----------|--|------|--------------|
| 발명자       | 이충환 외 3인   | 출원인  | 건국대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 101885520000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160080544">https://doi.org/10.8080/1020160080544</a>  |      |              |
| 요약문       | 본 발명은 고추장 원료 판별용 대사체 마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 구체적으로 3가지 곡물 원료 및 3가지 고추 종류 원료를 조합하여 제조한 고추장에 대하여 대사체 프로파일링을 수행하여 고추장 간 현저한 차이를 보이는 대사체를 확인하였고, 상기 대사체에 대한 다변량 통계분석법을 이용하여 고추장을 곡물 또는 고추 원료에 따라 구별할 수 있음을 확인하였으므로, 상기 대사체 마커를 고추장 원료 종류를 판별하는데 유용하게 이용할 수 있다. |      |              |

## 2-6.

### 곤충병원성 진균 및 이를 포함하는 미생물 살충제

(ENTOMOPATHOGENIC FUNGI AND MICROBIDAL INSECTICIDE COMPRISING SAME)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 김재수 외 5인  | 출원인  | 전북대학교산학협력단<br>주식회사 팜한농 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019310120000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170018944">https://doi.org/10.8080/1020170018944</a>   |      |                        |
| 요약문       | 본 발명은 곤충병원성 진균인 메타리지움 아니소플리아( <i>Metarhizium anisopliae</i> ) JEF-314 균주 및 이를 포함하는 미생물 살충제에 관한 것이다. 본 발명의 균주는 딱정벌레, 진드기 등 곤충 방제에 우수한 효과를 발휘하며, 고체배양에 의하여 기존 방법에 비하여 제조 기간 및 비용을 감소시키는 효과가 있다. |      |                        |



## 2-7.

### 금나노입자-애타머 결합체를 기반으로 하는 단백질 전달체 및 이의 제조 방법

(GOLD NANOPARTICLE-APTAMER CONJUGATES-BASED PROTEIN DELIVERY SYSTEM AND PREPARATION METHOD THEREOF)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이강석 외 6인  | 출원인  | 중앙대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015965520000 |
|           | 유럽  |      | 02995300      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130158104">https://doi.org/10.8080/1020130158104</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 금 나노입자 및 상기 금 나노입자의 표면에 결합되는 애타머(aptamer)를 포함하는 단백질 전달체에 관한 것이다. 본 발명에 따른 단백질 전달체는 금 나노입자에 결합한 다양한 tag의 애타머 또는 단백질 특이적 애타머가 전달하고자 하는 단백질에 특이적으로 결합하여 세포 내로 단백질을 효과적으로 전달할 수 있고, 매우 적은 세포독성을 갖는 금 나노입자를 이용하여 인체에 무해할 뿐만 아니라, 다양한 파장에서 빛을 반사하여 세포 내에서의 위치를 쉽게 확인할 수 있는바, 질병의 진단 또는 치료에 유용하게 이용될 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |               |

## 2-8.

### 기능성 식품 평가방법 및 키트

(Functional food evaluation method and kit)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 윤노 타쯔야 외 2인   | 출원인  | 제주대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200003894 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200003894">https://doi.org/10.8080/1020200003894</a> |      |               |
| 요약문       | <p>기능성 식품을 모의소화과 분변 미생물을 이용하여 발효시킨 후, 미생물 생태변화 또는 단쇄지방산의 변화를 분석하여 식품을 평가하는 방법을 제공한다.</p>  |      |               |

## 2-9.

### 농작물 병원성 진균 제어용 신규 방선균 및 이의 용도

(Novel *Streptomyces* for controlling against plant pathogenic fungi and use thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김응수 외 5인   | 출원인  | 인하대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023139370000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190141883">https://doi.org/10.8080/1020190141883</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 농작물 병원성 진균 제어용 신규 방선균 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명에서는 항진균 활성이 우수한 폴리엔 화합물을 생산하는 방선균을 유전체 검색기술로 선별한 후, NGS 기반으로 유전체를 해독하여 해당 생리활성물질의 특성을 분자수준에서 규명하고, 이들 유용 방선균 (혹은 방선균 유래 생리활성물질)을 생물농약으로 실용화하기 위한 배양공정 최적화를 수행하였다. 이에, 본 발명의 <i>Streptomyces</i> sp. AN091042(Inha502) 균주는 농작물 병원성 진균을 효과적으로 제어하므로 생물농약으로 유용하게 활용될 가능성이 있다.</p> |      |               |

## 2-10.

### 김치로부터 분리된 유산균을 이용한 미강 발효물 제조방법 및 그로부터 제조된 미강 발효물

(METHOD FOR PREPARING FERMENTED RICE BRAN BY USING *WEISSELLA KOREENSIS* AND FERMENTED RICE BRAN PREPARED THEREBY)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 장해춘 외 3인   | 출원인  | 조선대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020190131979 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190131979">https://doi.org/10.8080/1020190131979</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 미강 발효물 제조방법 및 상기 미강 발효물 제조방법으로 제조된 미강 발효물에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명의 미강 발효물의 제조에 사용된 균주는 김치로부터 분리되고, 시트룰린 및 오르니틴 생산능을 가진 웨이셀라 코리엔시스 DB1(<i>Weissella koreensis</i> DB1, KCTC 13653BP) 균주로 아르기닌으로부터 시트룰린 및 오르니틴을 생산할 수 있는 생산능이 우수할 뿐만 아니라 고농도의 미강 혼합액에서도 생육이 가능하고 발효 효율이 우수한 특징이 있어, 미강 발효 과정에서 고농도의 시트룰린 및 오르니틴을 생산할 수 있어서, 시트룰린 및 오르니틴이 고농도로 포함되어 기능성이 강화된 미강 발효물을 제조할 수 있다.</p> <p>이러한 측면에서, 본 발명의 미강 발효물 제조방법은 김치로부터 분리되고, 시트룰린 및 오르니틴 생산능을 가진 웨이셀라 코리엔시스 DB1(<i>Weissella koreensis</i> DB1, KCTC 13653BP) 균주를 첨가하는 단계를 포함하는 것일 수 있다.</p> <p>또한, 상기 미강 발효물 제조방법으로 제조된 미강 발효물은 미강 발효물 내에 시트룰린과 오르니틴이 고함량으로 들어 있어, 우수한 기능성을 갖는다. 이러한 측면에서, 상기 미강 발효물은 기능성 식품으로 활용될 수 있으며, 상기 기능성 식품은 미강 발효물을 유효성분으로 포함하는 비만 예방용 식품 조성물 또는 건강기능성 식품일 수 있다.</p> |      |               |

## 2-11.

### 다양한 생리활성을 갖는 신규 방선균 및 이의 용도

(Novel *Streptomyces* having various biological activity and use thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김응수 외 5인   | 출원인  | 인하대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023139360000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190141882">https://doi.org/10.8080/1020190141882</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 다양한 생리활성을 갖는 신규 방선균 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명에서는 항진균 활성이 우수한 폴리엔 화합물을 생산하는 방선균을 유전체 검색기술로 선별한 후, NGS 기반으로 유전체를 해독하여 해당 생리활성물질의 특성을 분자수준에서 규명하고, 이들 유용 방선균 (혹은 방선균 유래 생리활성물질)을 생물농약으로 실용화하기 위한 배양공정 최적화를 수행하였다. 이에, 본 발명의 <i>Streptomyces</i> sp. AN090726(Inha501) 균주는 농작물 병원성 진균을 효과적으로 제어하므로 생물농약으로 유용하게 활용될 가능성이 있다.</p> |      |               |



## 2-12.

### 다이엘라 티오옥시단스 ATSB10 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도

(Primer sets for detecting *Dyella thiooxydans* ATSB10 and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 황보경 외 4인   | 출원인  | 충북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018036780000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170035187">https://doi.org/10.8080/1020170035187</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 다이엘라 티오옥시단스 ( <i>Dyella thiooxydans</i> ) ATSB10 균주를 특이적으로 검출할 수 있는 프라이머 세트, 이를 포함하는 검출 키트 및 검출 방법에 관한 것이다. 본 발명의 프라이머 세트 및 이를 이용한 검출 방법은 해바라기를 포함한 식물, 토양 등 시료 내에 상기 균주가 자라고 있는지 확인하는데 필요한 정보를 제공할 수 있으므로, 상기 균주를 이용하여 식물의 생장 촉진 등 다양한 농업 기술에 활용 및 비료 또는 농약을 개발하는데 유용하게 활용할 수 있다. |      |               |

## 2-13.

### 당화 및 발효능이 우수한 전통주 발효 효모 사카로마이콥시스 피브리게라 KJJ81 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법

(*Saccharomycopsis fibuligera* KJJ81 strain with high saccharification and fermentation capability and the method for preparing makgeolli)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 서정아 외 5인   | 출원인  | 송실대학교 산학협력단<br>중앙대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160068705              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160068705">https://doi.org/10.8080/1020160068705</a>  |      |                            |
| 요약문       | 본 발명은 당화 및 발효능이 우수한 전통주 발효 효모 사카로마이콥시스 피브리게라( <i>Saccharomycopsis fibuligera</i> ) KJJ81 균주(KCTC18466P) 및 이를 이용한 전통주 제조방법에 관한 것으로서, 국내 전통주에서 분리한 효모균을 통해 우수한 발효능과 기능성을 가진 종균 개발에 필요한 유용 유전자원을 확보하고, 전통주의 표준화 및 고급화 공정에 활용할 수 있는 기반 기술 개발은 바이오산업에서의 국제 경쟁력 제고에 크게 기여할 것으로 예상된다. |      |                            |

## 2-14.

### 대사 촉진제를 이용한 농업 유용 활성을 갖는 미생물 판별용 키트

(A kit for the identification of microorganisms having agricultural activities using metabolism accelerator)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 4인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019116230000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170028177">https://doi.org/10.8080/1020170028177</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 농업용 미생물 활성 검출 키트에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는, 미생물 2 차 대사 산물의 생산에 관여하는 대사 촉진제가 적재되는 발색 검출부(200)를 통해서, 상기 미생물 제제의 옥신 생성능, 탈질 작용, 우레아 가용화능 및 난용성 인산 가용화능을 촉진시킨 뒤, 상기 2차 대사 산물을 확인할 수 있는 발색법을 이용하여 농업용 미생물의 유용성을 확인할 수 있는 농업용 미생물 활성 검출 키트에 관한 것이다. 이에, 실제 농업용 미생물을 사용하는 농가에서 미생물 제제 샘플 분석을 통해서, 전문지식을 갖추지 않고도 직관적으로 미생물 제제의 농업 유용활성의 확인이 가능할 수 있다. |      |               |

## 2-15.

### 대용량 메타지놈 분석을 통한 유용 유전자원 탐색 방법 및 이의 이용

(Method for Screening Useful Gene Products via Metagenomics-based Mega-throughput Screening System and Uses Thereof)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 이동우 외 3인   | 출원인  | 경북대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018117370000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2016/006792 |
|           | 미국   |      | 15756441          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160079254">https://doi.org/10.8080/1020160079254</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 대용량 메타지놈 정보 분석을 위한 디제너레이트 프라이머 및 이를 이용하여 메타지놈 정보를 분석하는 방법 및 키트에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 메타지놈의 정보 분석 방법, 및 이에 이용되는 프라이머 세트는 방대한 메타지놈 샘플 효용 가치의 빠른 판별을 위하여 본 발명이 적용될 수 있다. 특히, 본 발명의 슈퍼패밀리-특이적 (superfamily-specific) 디제너레이트 프라이머를 이용하여 메타지놈에서 목적 펩타이드들의 유전정보의 유무를 간단한 방법에 의해 빠르게 탐색할 수 있으므로 다양한 메타지놈 샘플로부터 고속으로 대량의 유용 펩타이드 자원 정보를 수집하는데 사용이 가능하다. 또한, 이러한 본 발명의 방법을 기반으로 하여 목적하는 새로운 펩타이드들의 슈퍼패밀리-특이적 디제너레이트 프라이머 설계 및 제작을 통하여 새로운 펩타이드 유전자를 탐색하는데 사용이 가능하다. 또한, 이러한 방법은 효소뿐 만 아니라, 폴리펩타이드, 올리고펩타이드, 항생제 내성 유전자, 항균펩타이드, 항진균펩타이드, 올리고펩타이드, 마커 또는 SNP (Single-Nucleotide Polymorphism) 관련 연구에도 본 발명의 방법이 적용될 수 있다.</p> |      |                   |

## 2-16.

### 도정도에 따른 쌀 코지의 제조 방법

(Method for manufacturing of rice koji by degrees of milling)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이충환 외 1인   | 출원인  | 주식회사 메타매스     |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020170165136 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170165136">https://doi.org/10.8080/1020170165136</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 쌀 코지의 제조 방법 및 이의 다양한 적용에 관한 것이다. 본 발명의 도정도에 따른 쌀 코지의 제조 방법으로 제조된 코지는 다양한 대사 산물을 포함하고, 항산화 효과 및 효소 활성 효과가 뛰어나 주류(소주, 청주 등), 고추장, 간장, 된장 등의 발효와 관련된 식품에 효과적으로 이용될 수 있다.</p> |      |               |



## 2-17.

### 락토바실러스 균주 검출용 멀티플렉스 PCR 프라이머 및 이의 용도

(MULTIPLEX PCR PRIMERS FOR DETECTION OF LACTOBACILLUS SPECIES, AND USE THEREOF)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김해영 외 1인  | 출원인  | 경희대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020993440000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190023395">https://doi.org/10.8080/1020190023395</a> |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 락토바실러스(Lactobacillus) 속 균주의 검출용 조성물, 키트, 이를 이용한 검출방법 및 스크리닝 방법에 관한 것이다.             |      |               |

## 2-18.

### 락토바실러스 살리바리우스 KCTC18458P 신균주 또는 이의 배양액을 포함하는 생균제 조성물

(A composition comprised of novel *Lactobacillus salivarius* KCTC18458P or the culture medium thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 허철성 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017812110000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170073731">https://doi.org/10.8080/1020170073731</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 한국생명공학연구원에 기탁된 <i>Lactobacillus salivarius</i> KCTC18458P 신균주 또는 이의 배양액을 포함하는 생균제 조성물을 이용하는 발명으로서, 특히 상기 균주는 (a) 구강(MOUTH) 환경, 위(STOMACH) 환경, 장(INTESTINE) 환경으로 구성 하되, 구강 환경은 pH가 6.5±0.2, 배양시간은 5분, 뮤신(Mucin)은 0.5g-1이며, 위 환경은 pH가 4.4±0.2, 배양시간은 2시간, 뮤신(Mucin)은 55g-1이고, 장 환경은 pH가 6.5±0.2, 배양시간 5시간으로 설계한 돼지장관 모사모델에서 배양시 생존성이 락토바실러스 람노서스( <i>L.rhamnosus</i> ) GG(LGG)에 비해 우수함 (b) 배양된 돼지소장세포(PS)에 대장균( <i>E.coli</i> )과 혼합 배양시 TEER 변화값이 양의 값임.; 특성이 있어 돼지의 생장을 촉진하고 내병성을 향상시킬 수 있는 효과를 얻을 수 있다. |      |               |

## 2-19.

### 락토바실러스 속 진단용 종-특이적 프라이머 및 이의 용도

(Species-specific primers for the diagnosis of the genus *Lactobacillus* and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김은배 외 3인  | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019434120000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170172302">https://doi.org/10.8080/1020170172302</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 락토바실러스( <i>Lactobacillus</i> ) 속 미생물의 진단 또는 검출을 위한 특이 프라이머 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 락토바실러스 속 미생물 6종( <i>L. gasei</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>L. helveticus</i> , <i>L. jensenii</i> , <i>L. crispatus</i> , 및 <i>L. gallinarum</i> ) 각각을 특이적으로 진단 또는 검출할 수 있는 프라이머 세트; 이를 포함하는 락토바실러스 속 미생물 종-특이적 검출용 조성물; 진단 키트; 및 이를 이용한 락토바실러스 속 미생물 종-특이적 검출 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 프라이머 세트는 락토바실러스 속 미생물 6종 각각을 특이적으로 검출 또는 진단할 수 있어, 이를 이용하는 경우 형태 및 색깔이 유사하여 중간 구별이 어려워 오동정할 위험성이 있는 락토바실러스 속 미생물의 종류를 신속하고 정확하게 동정할 수 있다. |      |               |

## 2-20.

### 락토바실러스 속 진단용 종-특이적 프라이머 및 이의 용도

(Species-specific primers for the diagnosis of the genus *Lactobacillus* and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김은배 외 3인   | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019435030000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180153563">https://doi.org/10.8080/1020180153563</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 락토바실러스(<i>Lactobacillus</i>) 속 미생물의 진단 또는 검출을 위한 특이 프라이머 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 락토바실러스 속 미생물 6종(<i>L. gassei</i>, <i>L. acidophilus</i>, <i>L. helveticus</i>, <i>L. jensenii</i>, <i>L. crispatus</i>, 및 <i>L. gallinarum</i>) 각각을 특이적으로 진단 또는 검출할 수 있는 프라이머 세트; 이를 포함하는 락토바실러스 속 미생물 종-특이적 검출용 조성물; 진단 키트; 및 이를 이용한 락토바실러스 속 미생물 종-특이적 검출 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 프라이머 세트는 락토바실러스 속 미생물 6종 각각을 특이적으로 검출 또는 진단할 수 있어, 이를 이용하는 경우 형태 및 색깔이 유사하여 종간 구별이 어려워 오동정할 위험성이 있는 락토바실러스 속 미생물의 종류를 신속하고 정확하게 동정할 수 있다.</p> |      |               |

## 2-21.

### 락토바실러스 속 진단용 종-특이적 프라이머 및 이의 용도

(Species-specific primers for the diagnosis of the genus *Lactobacillus* and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김은배 외 3인   | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019434940000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180153562">https://doi.org/10.8080/1020180153562</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 락토바실러스(<i>Lactobacillus</i>) 속 미생물의 진단 또는 검출을 위한 특이 프라이머 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 락토바실러스 속 미생물 6종(<i>L. gassei</i>, <i>L. acidophilus</i>, <i>L. helveticus</i>, <i>L. jensenii</i>, <i>L. crispatus</i>, 및 <i>L. gallinarum</i>) 각각을 특이적으로 진단 또는 검출할 수 있는 프라이머 세트; 이를 포함하는 락토바실러스 속 미생물 종-특이적 검출용 조성물; 진단 키트; 및 이를 이용한 락토바실러스 속 미생물 종-특이적 검출 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 프라이머 세트는 락토바실러스 속 미생물 6종 각각을 특이적으로 검출 또는 진단할 수 있어, 이를 이용하는 경우 형태 및 색깔이 유사하여 종간 구별이 어려워 오동정할 위험성이 있는 락토바실러스 속 미생물의 종류를 신속하고 정확하게 동정할 수 있다.</p> |      |               |

## 2-22.

### 락토바실러스 플란타룸 KSD-KM7 및 그 배양물

(*Lactobacillus plantarum* KSD-KM7 and a culture thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신우창 외 2인   | 출원인  | 주식회사 국순당      |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020190174531 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190174531">https://doi.org/10.8080/1020190174531</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 주박을 10 내지 25 중량% 포함하는 배지에서 8x10<sup>9</sup> CFU/ml의 고농도 배양이 가능하고, 그 배양액 자체를 음료나 주류의 원료로 사용하기에 적합한 관능을 가진 락토바실러스 플란타룸 KSD-KM7 (수탁번호: KACC 92249P)에 대한 것이다.</p> |      |               |

## 2-23.

### 락토바실러스 살리바리우스 LDTM7701(KCTC18437P) 신규주 맞춤형 최적 배지조성물 및 이를 이용한 배양 방법

(Optimized medium composition for *Lactobacillus salivarius* LDTM7701(KCTC18437P) strain culture and the method thereof)

|           |   |      |                            |
|-----------|---|------|----------------------------|
| 발명자       | 허철성 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>강원대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017378120000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160003458">https://doi.org/10.8080/1020160003458</a>   |      |                            |
| 요약문       | <p>상기 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 고온에서의 생존성이 우수한 락토바실러스 살리바리우스 LDTM7701(KCTC18437P) 신규주 및, 상기 균주 맞춤형 배지 조성물을 이스트 엑스트랙트(Yeast extract), 덱스트로스(Dextrose), 말토오스(maltose), Polysorboate 80(폴리솔보에이트 80), 아세트산나트륨(Sodium acetate), 황산마그네슘(Magnesium sulfate), 황산망간(Manganese sulfate), 디포타슘 포스페이트(Dipotassium phosphate), 인산칼륨(Monopotassium phosphate), 황산제이철(Ferric sulfate) 및 시트르산나트륨(Sodium citrate)이 기본구성으로 포함되되 홍삼, 양배추 및 무 추출물을 상기 홍삼 추출물은 0.8 내지 1.0 %(v/v), 상기 양배추 추출물은 4.0 내지 7.0 %(w/v), 상기 무 추출물은 10.0 내지 14.0 %(v/v) 첨가한 것을 특징으로 한다.</p> <p>상기 본 발명에 따라 제조된 배지는 최대균수 증가뿐만 아니라 성장 속도가 증가하여, 산업적으로 미생물 생산성을 높여 배양 시간의 단축으로 인해 경제적 효과가 있다.</p> |      |                            |

## 2-24.

### 류코노스톡 메센테로이드 DRC1506 균주 및 이의 용도

(*Leuconostoc mesenteroides* DRC1506 and Use thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 최혜영 외 2인   | 출원인  | 대상 주식회사       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018094470000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160158488">https://doi.org/10.8080/1020160158488</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 만니톨 생성능, 및 가바(GABA) 생성능이 우수한 류코노스톡 메센테로이드(<i>Leuconostoc mesenteroides</i>) DRC1506 균주(KCCM11712P) 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명의 균주는 내산성 및 내담즙성이 우수하고, 고만니톨 생성능을 가지며 가바 생성능이 우수하다. 이에, 본 발명은 상기 균주 및 이의 배양물을 포함하는 식품 첨가제 및 발효식품의 제조에 다양하게 이용될 수 있다. 특히, 본 발명의 류코노스톡 메센테로이드(<i>Leuconostoc mesenteroides</i>) DRC1506 균주(KCCM11712P)는 김치 제조를 위한 발효 스타터(starter) 균주로 사용될 수 있다.</p> |      |               |

## 2-25.

### 마리니플렉실리 라이조스페라 TRM1-10 또는 근연 균주를 함유하는 식물병 방제 또는 생장촉진용 조성물

(A COMPOSITION FOR CONTROLLING PLANT DISEASE AND PROMOTING PLANT GROWTH COMPRISING MARINIFLEXILE RHIZOSPHAERAE TRM1-10)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 김지현 외 6인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>동아대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019715760000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170169805">https://doi.org/10.8080/1020170169805</a>                            |      |                            |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1의 16S rDNA를 포함하고, 풋마름병을 비롯한 식물병에 대한 방제 효과 또는 식물 생장촉진 효과를 가지는 마리니플렉실리( <i>Mariniflexile</i> ) 속 균주가 제공된다. |      |                            |

## 2-26.

### 메틸로박테리움 필로스피아라 CBMB27 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도

(Primer sets for detecting *Methylobacterium phyllosphaerae* CBMB27 and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 항보경 외 4인   | 출원인  | 충북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018036770000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170035137">https://doi.org/10.8080/1020170035137</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 메틸로박테리움 필로스피아라( <i>Methylobacterium phyllosphaerae</i> ) CBMB27 균주를 특이적으로 검출할 수 있는 프라이머 세트 및 이를 이용한 상기 균주의 검출 방법에 관한 것이다. 본 발명의 프라이머 세트 및 이를 이용한 검출 방법은 버를 포함한 식물, 토양 등 시료 내에 상기 균주가 자라고 있는지 확인하는데 필요한 정보를 제공할 수 있으므로, 상기 균주를 이용하여 식물의 생장 촉진 등 다양한 농업 기술에 활용 및 비료 또는 농약을 개발하는데에 유용하게 활용할 수 있다. |      |               |

## 2-27.

### 면역 조절 능력이 있는 조개젓갈유래 신규한 락토바실러스 플란타럼 182(*Lactobacillus plantarum* 182)

(The new *Lactobacillus plantarum* 182 isolated Jogae-jeotgal with immunomodulatory function)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이주훈   | 출원인  | 경희대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020190173899 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190173899">https://doi.org/10.8080/1020190173899</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 한국 전통발효식품인 조개젓갈로부터 분리한 락토바실러스 플란타럼 182( <i>Lactobacillus plantarum</i> 182) 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명에 따른 락토바실러스 플란타럼 182 균주의 내산소성, 내열성과 같은 식품가공학적 특성과 위산/담즙산 내성, 장내 정착능, 면역 조절 기능을 확인함에 따라 프로바이오틱스 제제, 면역증강 조성물 및 식품 조성물로 유용할 수 있다. |      |               |



## 2-28

### 면역 증강 활성 및 병원성 세균에 대한 항균 활성을 갖는 스태피로코커스 에피데르미데스 균주 및 이의 용도

(*STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS* STRAIN HAVING IMMUNOSTIMULATIVE ACTIVITY, AND ANTIVACTERIAL ACTIVITY FOR PATHOGENIC BACTERIA AND USE THEREOF)

|           |  |      |                        |
|-----------|--|------|------------------------|
| 발명자       | 윤상선 외 2인   | 출원인  | 주식회사 연세대학교 바이오헬스기술지주회사 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200127495          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200127495">https://doi.org/10.8080/1020200127495</a>                          |      |                        |
| 요약문       | 본 명세서에서는 기탁번호 KCTC13941BP로 기탁된 균주이고, 면역 증강 활성을 갖는, 스태피로코커스 에피데르미데스 ( <i>Staphylococcus epidermidis</i> ) 균주가 제공된다. |      |                        |

## 2-29.

### 면역조절 활성을 갖는 류코노스톡 시트리움 EFEL2061 균주 및 이의 용도

(*Leuconostoc citreum* EFEL2061 Strain Having Immunomodulatory Activities and Use Thereof)

|           |   |      |                          |
|-----------|---|------|--------------------------|
| 발명자       | 한남수 외 3인  | 출원인  | 충북대학교 산학협력단, 경희대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020150084101            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150084101">https://doi.org/10.8080/1020150084101</a>   |      |                          |
| 요약문       | 본 발명은 김치에서 분리한 신규한 균주인 류코노스톡 시트리움( <i>Leuconostoc citreum</i> ) EFEL2061(LC61) 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 류코노스톡 시트리움 EFEL2061 균주는 Th2-매개 면역반응을 조절하는 활성을 가지고 있다. 따라서 본 발명의 류코노스톡 시트리움 EFEL2061 균주 또는 이의 배양액은 Th2-매개 면역 질환의 예방 또는 치료용 조성물로 이용될 수 있다. |      |                          |

## 2-30.

### 모낭조직 배양액을 포함하는 탈모의 예방 또는 치료용 조성물

(Composition for preventing or treating hair loss containing hair follicle tissue culture solution)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 용동은 외 1인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200152233     |
|           | 국제  |      | PCT/KR2020/016026 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200152233">https://doi.org/10.8080/1020200152233</a> |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 모낭세포 배양액을 포함하는 모낭 형성 촉진용 조성물 및 이를 이용한 다양한 용도에 관한 것이다.                               |      |                   |

## 2-31.

### 바실러스 벨레젠시스 AK-0 균주 및 이를 포함하는 과수병해 방제용 미생물 제제

(*BACILLUS VELEZENSIS* AK-0 STRAIN AND MICROORGANISM FORMULATION FOR CONTROLLING FRUIT TREE DISEASES CONTAINING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 전용호   | 출원인  | 안동대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020190127894 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190127894">https://doi.org/10.8080/1020190127894</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 과수 병해 탄저병원균 ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ), 검무늬썩음병원균 ( <i>Botryosphaeria dothidea</i> )에 대한 항진균 활성이 있는 바실러스 벨레젠시스 AK-0 균주에 관한 것이다. |      |               |

## 2-32.

### 바실러스 벨레젠시스 CBMB205의 판별 마커

(*Bacillus velezensis* CBMB205 specific marker)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 황보경 외 5인  | 출원인  | 충북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018036420000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160058846">https://doi.org/10.8080/1020160058846</a>                         |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 바실러스 벨레젠시스( <i>Bacillus velezensis</i> ) CBMB205 균주를 특이적으로 검출할 수 있는 프라이머 세트, 이를 포함하는 검출 키트 및 검출 방법에 관한 것이다. |      |               |

## 2-33.

### 바실러스 서브틸리스를 이용한 가축의 장관벽 보호 방법

(Method for protecting livestock intestinal barrier using *Bacillus subtilis*)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 윤철희 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017079200000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140081005">https://doi.org/10.8080/1020140081005</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 열 처리된 바실러스 서브틸리스를 유효성분으로 함유하는, 데옥시니발레놀 (deoxynivalenol)에 의한 장관벽 손상으로부터 가축 장관벽을 보호하기 위한 조성물 및 상기 조성물을 가축에게 경구 투여하여 데옥시니발레놀에 의한 장관벽 손상으로 부터 가축 장관벽을 보호하는 방법에 관한 것으로, 돈육 농가의 경제적 손실을 예방할 수 있다. |      |               |



## 2-34.

### 발효주 제조용 오메기곡 및 이를 이용하여 제조된 항산화 활성을 갖는 발효주

(Omeginuruk for manufacturing fermented liquor and fermented liquor having anti-oxidative activity prepared by using thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김혜련 외 7인   | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020356380000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180129041">https://doi.org/10.8080/1020180129041</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 기능성 발효주를 제조하기 위한 오메기곡 및 상기 오메기곡을 이용한 발효주에 관한 것이다. 본 발명에 따른 기능성 발효주를 제조하기 위한 오메기곡은 (a)통보리를 갈아서 세척한 후, 물에 8~12시간 침지시키는 단계; (b)물기를 제거하고 밀가루를 첨가하여 혼합하고 치대는 단계; (c)일정크기로 반죽물을 떼어 성형하는 단계; 및 (d)누룩틀 안에 성형한 반죽물을 넣고 발효시키는 단계를 포함하여 제조될 수 있고, 상기 오메기곡을 이용하여 제조된 발효주는 품질이 우수하고 항산화 활성이 우수한 특징이 있다. 따라서 본 발명은 기호성 및 기능성이 향상된 한국 고유의 새로운 발효주 및 상기 발효주를 제조하기 위한 오메기곡을 제공한다. |      |               |

## 2-35.

### 발효주 제조용 오메기곡 및 이를 이용하여 제조된 항산화 활성을 갖는 발효주

(Omeginuruk for manufacturing fermented liquor and fermented liquor having anti-oxidative activity prepared by using thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김혜련 외 6인   | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020170075830 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170075830">https://doi.org/10.8080/1020170075830</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 기능성 발효주를 제조하기 위한 오메기곡 및 상기 오메기곡을 이용한 발효주에 관한 것이다. 본 발명에 따른 기능성 발효주를 제조하기 위한 오메기곡은 (a)통보리를 갈아서 세척한 후, 물에 8~12시간 침지시키는 단계; (b)물기를 제거하고 밀가루를 첨가하여 혼합하고 치대는 단계; (c)일정크기로 반죽물을 떼어 성형하는 단계; 및 (d)누룩틀 안에 성형한 반죽물을 넣고 발효시키는 단계를 포함하여 제조될 수 있고, 상기 오메기곡을 이용하여 제조된 발효주는 품질이 우수하고 항산화 활성이 우수한 특징이 있다. 따라서 본 발명은 기호성 및 기능성이 향상된 한국 고유의 새로운 발효주 및 상기 발효주를 제조하기 위한 오메기곡을 제공한다. |      |               |

## 2-36.

### 벌노랑이속 식물의 종자 발효물을 포함하는 액취증의 예방 또는 개선용 조성물

(Composition for preventing or improving Osmidrosis axillae comprising Seed fermented of *Lotus* spp. plant)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 7인   | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200103243 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200103243">https://doi.org/10.8080/1020200103243</a>  |      |               |
| 요약문       | 벌노랑이속 식물의 종자 발효물을 포함하는 액취증 예방 또는 개선용 조성물이 개시된다. 본 발명의 조성물은 액취증과 관련된 미생물 군집에서 코리넨박테리움속 및 아나에로코카스속 미생물이 차지하는 비율을 감소시킴으로써 액취와 관련된 물질의 생성을 억제할 수 있다. |      |               |

1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

## 2-37.

### 벼 이삭마름병 진단용 마커 조성물 및 이를 포함하는 키트

(Diagnosis Marker Composition for Rice Fusarium Head Blight caused by *Fusarium graminearum* species complex using disease development-specific genes and Kit comprising the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 윤성환 외 1인   | 출원인  | 순천향대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018559550000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160006376">https://doi.org/10.8080/1020160006376</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 붉은 곰팡이병 발병 진단용 마커 조성물과 이를 포함하는 키트에 대한 것으로, 푸자리움 그라미네아룸 종 복합체 소속 붉은곰팡이균인 푸자리움 그래미니아룸, 푸자리움 아시아티쿰, 푸자리움 푸자리움 부시아이에 의한 벼 이삭마름병 (Fusarium Head Blight) 발생 시 발병단계에서 해당 병원균의 감염과 병 진전 여부를 판단할 수 있는 최적의 검정 유전자의 올리고뉴클레오티드를 함유하는 마커 조성물 및 키트를 제공한다. 다양한 조건 아래에서 실시간 정량적 PCR에 사용되는 정규화된 검정 유전자에 상보적인 올리고뉴클레오티드를 확인하여, 이를 포함하여 상기 균에 의한 발병을 효과적으로 검출하기 위한 키트에 관한 것이다.</p> <p>본 발명은 감염 식물체(벼)의 total RNA 시료로부터 정량적 실시간 역전사 중합효소 연쇄반응 (qRT-PCR)을 이용하여 벼 이삭마름병 원인 곰팡이인 푸자리움 그래미니아룸, 푸자리움 아시아티쿰, 푸자리움 부시아이 곰팡이를 효과적으로 검출할 수 있을 뿐만 아니라, qRT-PCR을 적용할 수 있는 병 발생단계 특이 유전자를 밝히고 이에 상보적인 프라이머를 이용하여 보다 빠르게 병원성 붉은곰팡이에 의한 기주식물의 감염여부와 병 진전 가능성을 검정할 수 있다.</p> |      |               |

## 2-38.

### 벼 종자에서 발견되는 병원균 *Burkholderia glumae* 및 *Burkholderia gladioli*를 동시에 검출하기 위한 프라이머 세트

(Primers set for simultaneous detection of pathogens *Burkholderia glumae* and *Burkholderia gladioli* found in rice seeds)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 서영수 외 2인  | 출원인  | 부산대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020180087480 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180087480">https://doi.org/10.8080/1020180087480</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 벼 종자에서 발견되는 병원균 <i>Burkholderia glumae</i> 및 <i>Burkholderia gladioli</i>를 동시에 검출하기 위한 프라이머에 관한 것으로, 보다 구체적으로 벼 종자의 전염성 병원균으로 알려진 <i>Burkholderia glumae</i> 및 <i>Burkholderia gladioli</i>를 초기에 정확하고 효과적으로 검출하기 위해 비교 유전체학 접근 방식으로 PCR(Polymerase Chain Reaction) 반응을 이용하여 쉽고 명확하게 <i>Burkholderia glumae</i> 및 <i>Burkholderia gladioli</i>를 동시에 검출하기 위한 프라이머에 관한 것이다.</p> |      |               |



## 2-39.

### 벼 키다리병균의 병원형 진단용 프라이머 세트 및 이를 이용한 병원형의 진단 방법

(Primer Set For Diagnosing Pathotype Of *Fusarium fujikuroi* And Method For Diagnosing Pathotype Using Thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 윤성환 외 2인  | 출원인  | 순천향대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018364050000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170088562">https://doi.org/10.8080/1020170088562</a>                             |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 벼 키다리병균을 효과적으로 빠른 시간 내에 검출 가능한 벼 키다리병균의 병원형 진단용 프라이머 세트, 이를 포함하는 조성물, 및 이를 이용한 벼 키다리병균 병원형의 진단 방법을 제공한다.</p> |      |               |

## 2-40.

### 변형된 당 대사 경로를 갖는 재조합 균주 및 이를 이용한 당이성화 효소의 스크리닝 방법

(Screening methods and compositions for sugar isomerizing enzymes using engineered recombinant strains with modified sugar metabolic pathways)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 이동우 외 3인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019792130000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2017/015435 |
|           | 미국  |      | 16603116          |
|           | 유럽  |      | 17882917.2        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170044740">https://doi.org/10.8080/1020170044740</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 균주에 다른 균주 유래의 효소를 도입하여 변형된 당 대사 경로를 갖는 재조합 균주에 관한 것이며, 이를 이용하여 유용물질을 얻거나, 유용물질을 생산할 수 있는 다양한 변이체 및 변이 효소를 고속 스크리닝 할 수 있는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 재조합 벡터 및 균주를 이용하면, 새로운 대사경로를 균주에 구축하여 D-갈락토오스로부터 D-타가토오스를 효과적으로 수득할 수 있을 뿐만 아니라, 무작위적으로 변형된 당 전환 효소를 도입한 후, 세포 성장 기반 초고속 탐색법을 수행함으로써, D-갈락토오스 당전환 변이효소를 빠르게 스크리닝 할 수 있는 장점이 있다.</p> |      |                   |

## 2-41.

### 변형된 당 대사 경로를 갖는 재조합 균주를 이용한 당이성화 효소의 스크리닝 방법

(Screening methods for sugar isomerizing enzymes using engineered recombinant strains with modified sugar metabolic pathways)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이동우 외 3인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020078900000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180163575">https://doi.org/10.8080/1020180163575</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 균주에 다른 균주 유래의 효소를 도입하여 변형된 당 대사 경로를 갖는 재조합 균주에 관한 것이며, 이를 이용하여 유용물질을 얻거나, 유용물질을 생산할 수 있는 다양한 변이체 및 변이 효소를 고속 스크리닝 할 수 있는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 재조합 벡터 및 균주를 이용하면, 새로운 대사경로를 균주에 구축하여 D-갈락토오스로부터 D-타가토오스를 효과적으로 수득할 수 있을 뿐만 아니라, 무작위적으로 변형된 당 전환 효소를 도입한 후, 세포 성장 기반 초고속 탐색법을 수행함으로써, D-갈락토오스 당전환 변이효소를 빠르게 스크리닝 할 수 있는 장점이 있다. |      |               |

## 2-42.

### 브루셀라 어보투스 유래의 재조합 Ohr 단백질을 유효성분으로 포함하는 브루셀라 감염증 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for diagnosis of brucellosis comprising recombinant Ohr protein derived from Brucella abortus as effective component and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김석  | 출원인  | 경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020180077398 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180077398">https://doi.org/10.8080/1020180077398</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 브루셀라 어보투스 유래의 재조합 Ohr(organic hydroperoxide resistance) 단백질을 유효성분으로 포함하는 브루셀라 감염증 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 재조합 Ohr 단백질은 예르시니아 엔테로콜리티카(Yersinia enterocolitica) O:9균과의 교차면역반응성이 없어, 위양성 혈청에 대한 평가가 가능하여, 브루셀라증의 진단에 유용하게 활용될 수 있을 것이다. |      |               |

## 2-43

### 서목태 동충하초 발효 추출물의 제조 방법 및 이를 포함하는 지방간 억제용 약학 조성물

(Method for manufacturing fermented *Cordyceps militaris* extract grown on Rhynchosia Nulubilis Soybean and its use for prevention and treatment of non-alcoholic fatty liver disease)

|           |  |      |                           |
|-----------|--|------|---------------------------|
| 발명자       | 박동기 외 1인   | 출원인  | (주)세포활성연구소<br>가천대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019088620000             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170140177">https://doi.org/10.8080/1020170140177</a>  |      |                           |
| 요약문       | 본 발명은 서목태 동충하초 발효 추출물의 제조 방법 및 이를 포함하는 지방간 억제용 약학 조성물을 제공한다. 본 발명의 약학 조성물은, 지방산 산화 유전자의 발현을 증가시키면서도 세포독성은 나타내지 않으므로, 지방간 치료를 목적으로 유용하게 사용될 수 있다. |      |                           |



## 2-44.

### 사카로마이콥시스 휘블리제라 유래의 신규 알코올 아세틸트랜스퍼레이즈 및 이를 이용한 아세테이트 에스테르 생산방법

(Novel alcohol acetyltransferases from *Saccharomycopsis fibuligera* and method for producing acetate esterases using the same)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 강현아 외 6인   | 출원인  | 중앙대학교 산학협력단<br>승실대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020907900000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180107771">https://doi.org/10.8080/1020180107771</a>  |      |                            |
| 요약문       | <p>본 발명은 사카로마이콥시스 휘블리제라(<i>Saccharomycopsis fibuligera</i>) 유래의 신규 알코올 아세틸트랜스퍼레이즈(alcohol acetyltransferase) 및 이를 이용한 아세테이트 에스테르 생산방법에 관한 것으로서, 확보된 <i>S. fibuligera</i> KJ81 균주의 생물정보학 분석 결과, <i>S. cerevisiae</i> ATF (ScATF) 유전자와 유사한 AATase 단백질 도메인을 가지고 있는 효소 및 이를 발현시키는 유전자 후보가 총 13개나 존재하는 것으로 확인되었다.</p> <p>본 발명자들이 이중 숙주인 사카로마이세스 세레비지애에서 과발현시켜 분석한 결과 향에 관련된 여러 아세테이트 에스테르 성분들의 생성이 현저하게 증가됨을 관찰함으로써 주류의 향을 증가시킬 수 있는 기능을 지닌 신규 유전자로서의 활용 가능성을 제시하게 되었다.</p> |      |                            |

## 2-45.

### 식물 병원성 진균에 대한 항균 활성을 갖는 바실러스 아트로페우스 LB14 균주

(*Bacillus atrophaeus* LB14 Having Anti-fungal Activity)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김경수  | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016705920000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150058118">https://doi.org/10.8080/1020150058118</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 식물 병원성 진균에 대한 항균 활성을 갖는 바실러스 아트로페우스 LB14 균주 및 이를 포함하는 식물병 방제용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바실러스 아트로페우스 LB14 균주 및 이를 포함하는 식물병 방제용 조성물을 이용하면, 여러 식물병을 일으키는 진균을 효과적으로 저해할 수 있으며, 종래의 합성 농약으로 인한 토양 및 수질 오염 문제를 일으키지 않을 수 있어, 소비자에게 품질이 우수하고, 안전한 농산물을 공급할 수 있다.</p> |      |               |

## 2-46.

### 식물 생장 촉진 활성을 가지는 라브리스 넵튜니에(*Labrys neptuniae*) KNU-23 균주 및 이의 이용

(*Labrys neptuniae* KNU-23 strain having plant growth promoting effect, and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 6인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022045220000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190078622">https://doi.org/10.8080/1020190078622</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 식물 생장 촉진 활성을 가지는 라브리스 넵튜니에( <i>Labrys neptuniae</i> ) KNU-23 균주 및 이의 이용에 관한 것으로, 보다 구체적으로 식물 생장 촉진 효과를 가지는 라브리스 넵튜니에 ( <i>Labrys neptuniae</i> ) KNU-23 균주(수탁번호 : KCTC13849BP), 그를 포함하는 미생물 제제, 미생물 비료, 및 상기 미생물 제제를 이용한 식물 생장 촉진 방법에 관한 것이다. |      |               |

## 2-47.

### 식물 생장을 촉진하는 내염성 패니바실러스 사이렌엑시던스 균주 및 이의 용도

(Halotolerant *Paenibacillus xylanexedens* strain promoting plant growth condition and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 사동민 외 3인   | 출원인  | 충북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016217320000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160013246">https://doi.org/10.8080/1020160013246</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 내염성을 가지며 식물 생장을 촉진하는 패니바실러스 사이렌엑시던스 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명에서 내생균근 포자 표면에서 분리한 패니바실러스 사이렌엑시던스 S210B16 균주(KCTC18444P)는 염 조건에서 스트레스 에틸렌을 감소시킬 수 있는 ACC 디아미나아제 활성을 가지고 있어 식물에 처리시 식물의 생장을 효과적으로 촉진시킬 수 있고, 인(P) 가용화능이 우수하여 식물 생장 촉진을 위한 미생물제제로의 유용성을 확인함으로써, 이를 이용하면 식물의 생산량 증대에 이바지할 수 있을 것으로 기대된다. |      |               |

## 2-48.

### 식물생육촉진이 우수한 신규한 광합성세균 포르피로박터 sp. COR-2 균주 및 이를 포함하는 조성물

(Plant growth promoting novel phototrophic bacterium *Porphyrobacter* sp. COR-2 and composition comprising the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이효진 외 4인   | 출원인  | 목원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022996750000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200133455">https://doi.org/10.8080/1020200133455</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 식물생육촉진 광합성세균 포르피로박터 sp. COR-2 균주 및 이를 포함하는 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 식물생육촉진능을 가지는 신규한 광합성세균 포르피로박터 sp. COR-2 균주 배양물을 활용한 오이식물체의 생육촉진능에 관한 것이다. 본 발명에 따른 신규한 식물생육촉진 광합성세균인 포르피로박터 sp. COR-2 ( <i>Porphyrobacter</i> sp. COR-2) 균주는 동일 속에 속하는 균주 대비하여, 현저히 우수한 식물생육촉진능을 가지며, 특히 활력지수값(SV) 및 발근력(Rooting ability)이 각각 60% 이상 우수한 효과가 있는 것을 확인하였다. |      |               |



## 2-49.

### 식물성장촉진 효과를 갖는 신규한 엔테로박터속 균주 및 이의 용도

(Novel *Enterobacter* Strains Comprising an Effect of Promoting Plant Growth and Uses Thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이태권 외 2인   | 출원인  | 연세대학교 원주산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022716420000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190124880">https://doi.org/10.8080/1020190124880</a>  |      |               |
| 요약문       | 식물 성장 촉진 활성을 가지고, 기탁번호 KCTC 13960BP인 엔테로박터속( <i>Enterobacter</i> sp.) 균주가 개시된다. 본 발명의 엔테로박터속 균주 및 이의 배양물은 인산 가용화능 및 IAA 생산능이 높으므로 식물 성장 촉진 제제의 유효성분으로 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

## 2-50.

### 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성을 유도하는 신규한 슈도모나스 플루오레센스 균주 및 이의 용도

(Novel *Pseudomonas Fluorescens* Strain that Induces Resistance to Drought Stress in Plant and Uses Thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이태권 외 3인   | 출원인  | 연세대학교 원주산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023249810000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200070977">https://doi.org/10.8080/1020200070977</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성을 유도하는 신규한 슈도모나스 플루오레센스 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 구체적으로는 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성을 유도하는 슈도모나스 플루오레센스 DR397 균주 및 이를 유효성분으로 포함하는 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성 유도용 조성물, 이를 이용한 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성을 유도하는 방법에 관한 것이다. 상기 균주는 식물체의 가뭄 스트레스에 대한 내성을 유도함으로써 물 부족 환경에서도 식물 성장을 지속하고 촉진하는 용도로 유용하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 2-51.

### 신규 에스테레이즈, 이를 코딩하는 폴리뉴클레오타이드 및 이를 포함하는 미생물

(NOVEL ESTERASE, NUCLEOTIDES ENCODING THE ESTERASE AND MICROORGANISM CONTAINING THE SAME)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 윤상선 외 1인   | 출원인  | 주식회사 바이오미     |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200083688 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200083688">https://doi.org/10.8080/1020200083688</a>    |      |               |
| 요약문       | 본 명세서에서는, 서열번호 1의 염기서열과 80 % 이상의 상동성을 갖고, 에스테레이즈 (esterase) 를 코딩하는, 폴리뉴클레오타이드 및 이의 용도가 제공된다. |      |               |

## 2-52.

### 신규 에스테라제, 이를 코딩하는 폴리뉴클레오타이드 및 이를 포함하는 미생물

(NOVEL ESTERASE, NUCLEOTIDES ENCODING THE ESTERASE AND MICROORGANISM CONTAINING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 윤상선 외 1인  | 출원인  | 주식회사 바이오미     |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200083699 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200083699">https://doi.org/10.8080/1020200083699</a> |      |               |
| 요약문       | 본 명세서에서는, 서열번호 1의 염기서열과 80% 이상의 상동성을 갖고, 에스테라제(esterase)를 코딩하는, 폴리뉴클레오타이드 및 이의 용도가 제공된다.  |      |               |

## 2-53.

### 신규 전통 장류 발효 효모 균주 데바리오마이세스 한세니 KD2 및 이의 용도

(New yeast *Debaryomyces hansenii* KD2 strain isolated from Korean traditional fermented soybean foods and its use)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 강현아 외 5인  | 출원인  | 중앙대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022436700000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190040101">https://doi.org/10.8080/1020190040101</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명에서는 전통 간장과 된장 시료 유래의 곰팡이/효모 집락으로부터 신규 데바리오마이세스( <i>Debaryomyces</i> ) 속 효모들을 발굴하여 계통학적으로 서로 다른 데바리오마이세스( <i>Debaryomyces</i> ) 속의 두 균주 KD2와 C0-11-Y2를 선별하였다. 두 효모 균주는 염이 있는 조건에서 더 잘 자라는 호염성의 특징을 보였고, 특히 KD2는 더 높은 호염성을 보였다. 인체 내 온도인 37°C에서 염이 있더라도 성장하지 못하므로 인체 감염 병원균으로서의 가능성은 없는 것으로 판단되었다. 유전체 분석을 통해 본 발명에서 발굴된 KD2와 C0-11-Y2 균주는 기존에 보고된 <i>D. hansenii</i> 균주와는 구별되는 새로운 균주임을 증명하였다. 향미 프로파일 분석을 통해 데바리오마이세스 한세니 KD2( <i>Debaryomyces hansenii</i> KD2)와 C0-11-Y2 균주는 버터향, 카라멜향, 치즈향 등의 독특하고 다양한 성분을 생성하였다. 또한 인체 수지상 세포를 대상으로 효모 균주들의 면역유발성 평가 결과, 특히 KD2, C0-11-Y2 균주 순으로 기존에 알려진 프로바이오틱 효모보다 염증 억제 사이토카인 IL-10을 더 높은 수준으로 유도함을 관찰하였다. 종합적으로, 호염성 및 향미가 우수하고 면역 억제 사이토카인 분비능이 뛰어난 데바리오마이세스 한세니 KD2( <i>Debaryomyces hansenii</i> KD2) 균주가 향미가 증진된 장류 발효 종균 및 새로운 프로바이오틱 효모로서 개발될 수 있는 가능성을 제시하게 되었다. |      |               |



## 2-54.

### 신규 화합물 및 이를 포함하는 신경계 질환 치료용 약학적 조성물

(A novel compound and a pharmaceutical composition for treating neurological disorder comprising the same)

|           |  |      |  |
|-----------|--|------|--|
| 발명자       | 윤여준 외 13인  | 출원인  | 주식회사 인트론바이오테크놀로지<br>이화여자대학교 산학협력단<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021347820000                                    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190086647">https://doi.org/10.8080/1020190086647</a>  |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 신경계 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물의 주요 성분으로 활용이 가능한 신규 화합물 9-deoxo-31-O-demethyl-prolyl-FK506, 9-deoxo-36,37-dihydro-FK506, 31-O-demethyl-36,37-dihydro-FK506, 9-deoxo-31-O-demethyl-36,37-dihydro-FK506, 9-deoxo-FK520, 31-O-demethyl-FK520, 9-deoxo-31-O-demethyl-FK520, 9-deoxo-FK523, 또는 9-deoxo-31-O-demethyl-FK523의 제조 및 이를 신경계 질환의 예방 또는 치료용도에 관한 것이다. |      |  |

## 2-55.

### 신규 화합물 및 이를 포함하는 진균감염 치료용 약학적 조성물

(A novel compound and a pharmaceutical composition for treating fungal infections)

|           |   |      |  |
|-----------|---|------|--|
| 발명자       | 윤여준 외 15인   | 출원인  | 주식회사 인트론바이오테크놀로지<br>이화여자대학교 산학협력단<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021091680000                                    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190086646">https://doi.org/10.8080/1020190086646</a>   |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 진균감염 치료용 조성물의 주요 성분으로 활용이 가능한 신규 화합물 9-deoxo-31-O-demethyl-prolyl-FK506, 9-deoxo-36,37-dihydro-FK506, 31-O-demethyl-36,37-dihydro-FK506, 9-deoxo-31-O-demethyl-36,37-dihydro-FK506, 9-deoxo-FK520, 31-O-demethyl-FK520, 9-deoxo-31-O-demethyl-FK520, 9-deoxo-FK523, 또는 9-deoxo-31-O-demethyl-FK523의 제조 및 이를 항진균 용도에 관한 것이다. |      |  |

## 2-56.

### 신규 효모인 사카로마이세스 세레비지에 KSD-BH

(*SACCHAROMYCES CEREVISIAE* WHICH IS A NOVEL YEAST)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신우창 외 2인   | 출원인  | 주식회사 국순당      |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018604090000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170074823">https://doi.org/10.8080/1020170074823</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 술 발효 시 발효비율이 높으며 사멸률이 낮고, 글루코스, 글리세롤, 갈락토스, 말토스, 사카로스, 트레할로스 및 라 피노스로 구성되는 균으로부터 선택되는 당을 이용할 수 있고, 수탁번호: KACC 93275P로 수탁된, 사카로마이세스 세레비지에 KSD-BH에 대한 것이다. |      |               |

## 2-57.

### 신규 효모인 사카로마이세스 세레비지에 KSD-YC

(*SACCHAROMYCES CEREVISIAE* KSD-YC WHICH IS A NOVEL YEAST)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신우창 외 2인   | 출원인  | 주식회사 국순당      |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020185360000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170170264">https://doi.org/10.8080/1020170170264</a>      |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 술 발효 시 발효비율이 높고, 산도가 낮으며, 관능이 우수하며, 수탁번호 KACC 93276P로 수탁된, 사카로마이세스 세레비지에 KSD-YC에 대한 것이다. |      |               |

## 2-58.

### 신규한 락토바실러스 루테리 LBR\_C1 균주 및 신규한 락토바실러스 아시도필러스 LBA\_C5 균주를 포함하는 반려동물의 면역 증강용 조성물

(Composition for enhancing immunity of companion animals comprising novel *Lactobacillus Luteri* LBR\_C1 strain and novel *Lactobacillus Ashdophilus* LBA\_C5 strain)

|           |  |      |                                     |
|-----------|--|------|-------------------------------------|
| 발명자       | 이성호 외 7인   | 출원인  | 우진 비앤지 주식회사<br>재단법인 농축산용미생물산업육성지원센터 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022348350000                       |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200012137">https://doi.org/10.8080/1020200012137</a>  |      |                                     |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 락토바실러스 루테리( <i>Lactobacillus reuteri</i> ) LBR_C1 균주 및 신규한 락토바실러스 아시도필러스( <i>Lactobacillus acidophilus</i> ) LBA_C5 균주를 포함하는 반려동물의 면역 증강용 조성물에 관한 것으로서, 상기 균주들은 병원성 세균에 대한 항균성 및 면역증강효과를 나타내므로, 이를 효과적으로 사료 또는 사료첨가제 조성물로서 이용할 수 있다. |      |                                     |

## 2-59.

### 신규한 락토바실러스 루테리 LBR\_C1 균주 및 신규한 락토바실러스 아시도필러스 LBA\_C5 균주를 포함하는 반려동물의 정장용 조성물

(Composition for treating irritable bowel syndrome of companion animals comprising novel *Lactobacillus Luteri* LBR\_C1 strain and novel *Lactobacillus Ashdophilus* LBA\_C5 strain)

|           |   |      |                                      |
|-----------|---|------|--------------------------------------|
| 발명자       | 이성호 외 7인  | 출원인  | 우진 비앤지 주식회사,<br>재단법인 농축산용미생물산업육성지원센터 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022348360000                        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200012138">https://doi.org/10.8080/1020200012138</a>   |      |                                      |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 락토바실러스 루테리( <i>Lactobacillus reuteri</i> ) LBR_C1 균주 및 신규한 락토바실러스 아시도필러스( <i>Lactobacillus acidophilus</i> ) LBA_C5 균주를 포함하는 반려동물의 정장용 조성물에 관한 것으로서, 상기 균주들은 장 상피세포에 대한 부착성 및 병원성 세균에 대한 항균 효과를 나타내므로, 이를 효과적으로 사료 또는 사료첨가제 조성물로서 이용할 수 있다. |      |                                      |



## 2-60.

### 신규한 락토바실러스 루테리 균주 및 그 항균 용도

(A novel *Lactobacillus reuteri* and anti-bacterial use of the same)

|           |   |      |                            |
|-----------|---|------|----------------------------|
| 발명자       | 김은배 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>강원대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018512970000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170019296">https://doi.org/10.8080/1020170019296</a>   |      |                            |
| 요약문       | 본 발명은 그람 음성균에 대해 항균 활성을 갖는 신규한 락토바실러스 루테리( <i>Lactobacillus reuteri</i> ) 균주 및 그 균주를 유효성분으로 포함하는 항균용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 기탁된 <i>L. reuteri</i> 균주는 <i>E. coli</i> 및/또는, <i>S. Typhimurium</i> 와 같은 그람 음성균에 우수한 항균 활성을 나타내어, 이러한 우수한 균주를 이용하여 인간을 비롯한 동물용 생균제 제조에 적용될 수 있다. |      |                            |

## 2-61.

### 신규한 락토바실러스 살리바리우스 균주 및 그 항균 용도

(A novel *Lactobacillus salivarius* and anti-bacterial use of the same)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 김은배 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>강원대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020170019321              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170019321">https://doi.org/10.8080/1020170019321</a>  |      |                            |
| 요약문       | 본 발명은 그람 음성균에 대해 항균 활성을 갖는 신규한 락토바실러스 살리바리우스( <i>Lactobacillus salivarius</i> ) 균주 및 그 균주를 유효성분으로 포함하는 항균용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 기탁된 <i>L. salivarius</i> 균주는 <i>E. coli</i> 및/또는, <i>S. Typhimurium</i> 와 같은 그람 음성균에 우수한 항균 활성을 나타내어, 이러한 우수한 균주를 이용하여 인간을 비롯한 동물용 생균제 제조에 적용될 수 있다. |      |                            |

## 2-62.

### 신규한 스트렙토마이세스 그리세우스 KNU-05 균주 및 이의 이용

(Novel *Streptomyces griseus* KNU-05 strain and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 4인   | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019102750000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170054265">https://doi.org/10.8080/1020170054265</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 식물생장 촉진 활성, 항진균 활성, 또는 질소 고정 활성을 가지는 신규한 스트렙토마이세스 그리세우스( <i>Streptomyces griseus</i> ) KNU-05 균주 및 이를 이용한 식물생장 촉진용 및 식물병제 방제용 미생물 제제 등에 관한 것이다. 상기 KNU-05 균주는 식물생장 촉진 활성 및 질소 고정 활성을 갖는 것으로 확인되었는바 친환경 비료로써 이용이 가능하고, 식물에 잎집무늬마름병과 뿌리썩음병을 유발하는 식물 병원성 진균인 <i>Rhizoctonia solani</i> 및 <i>Pythium ultimum</i> 에 대해 항진균 활성을 갖는 것으로 확인되었는바 친환경 농약으로써도 이용이 가능하다. 따라서 본 발명에 따른 상기 KNU-05 균주가 친환경 경적 농법으로써 다양하게 이용될 수 있을 것으로 기대된다. |      |               |

## 2-63.

### 신규한 엔테로코커스 페시움 균주 및 그 항균 용도

(A novel *Enterococcus faecium* and anti-bacterial use of the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김은배 외 2인  | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018410900000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170136581">https://doi.org/10.8080/1020170136581</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 그람 음성균에 대해 항균 활성을 갖는 신규한 엔테로코커스 페시움( <i>Enterococcus faecium</i> ) 균주 및 그 균주를 유효 성분으로 포함하는 항균용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 기탁된 <i>E. faecium</i> 균주는 <i>E. coli</i> 와 같은 그람 음성균에 우수한 항균 활성을 나타내어, 이러한 우수한 균주를 이용하여 인간을 비롯한 동물용 생균제 제조에 적용될 수 있다. |      |               |

## 2-64.

### 신규한 카자흐스탄리아 투리센시스 CAU Y1706 및 이를 이용한 조성물

(Novel *Kazachstania turicensis* CAU Y1706, and compositions using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김원용 외 3인   | 출원인  | 중앙대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021436150000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190008823">https://doi.org/10.8080/1020190008823</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 카자흐스탄리아 투리센시스 CAU Y1706 및 이를 이용한 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 카자흐스탄리아 투리센시스 CAU Y1706 (수탁번호 : KCTC13794BP) 균주, 그리고 상기 균주 또는 이의 배양물을 유효성분으로 포함하는 염증성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물, 식품 조성물, 화장품 조성물, 그리고 생균제 조성물에 대한 것이다.<br>본 발명에 따른 신규한 효모는 Treg이 매개하는 Th2 면역반응을 촉진하여 항염증 활성을 가지며, 정장 효과를 가지고, 오브 일부민 감각 마우스 모델에 대하여 피부 및 장에서 염증을 억제하는 효과가 탁월하다. 뿐만 아니라, 내산성 및 내담즙성 또한 우수하여 상업적으로 이용 가치가 높다. |      |               |

## 2-65.

### 신규주 비피도박테리움 롱검 CACC 517 및 이를 유효성분으로 함유하는 반려동물용 사료 조성물

(Novel Strain of *Bifidobacterium longum* CACC 517, and feed composition using thereof)

|           |  |      |                      |
|-----------|--|------|----------------------|
| 발명자       | 김양선 외 3인   | 출원인  | 재단법인 농축산용미생물산업육성지원센터 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021404050000        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190133782">https://doi.org/10.8080/1020190133782</a>  |      |                      |
| 요약문       | 본 발명은 신규주 비피도박테리움 롱검 CACC 517 및 이를 유효성분으로 함유하는 반려동물용 사료 조성물에 관한 것이다.<br>본 발명의 신규주 비피도박테리움 롱검 CACC 517은 내산성, 내담즙성, 및 장내부착능이 우수하여 프로바이오틱스 균주로 사용하기에 적합하며, 가축 병원균에 대한 우수한 항균 활성을 갖고, 반려견에 결장염과 설사를 유발하는 가축 병원균인 클로스트리디오미데스 디피실레( <i>Clostridioides difficile</i> ) 균주에 대한 항균 활성을 나타내며, 면역증진, 단백질 억제, 전해질 수치 개선 및 간 기능 개선에 우수한 효과가 있다. |      |                      |



## 2-66.

### 신균주 페디오코쿠스 에시딜락티시 CACC 537 및 이를 유효성분으로 함유하는 반려동물용 사료 조성물

(Novel Strain of *Pediococcus acidilactici* CACC 537, and feed composition using thereof)

|           |   |      |                      |
|-----------|---|------|----------------------|
| 발명자       | 김양선 외 5인  | 출원인  | 재단법인 농축산용미생물산업육성지원센터 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020641340000        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190112013">https://doi.org/10.8080/1020190112013</a>   |      |                      |
| 요약문       | <p>본 발명은 신균주 페디오코쿠스 에시딜락티시 CACC 537 및 이를 유효성분으로 함유하는 반려동물용 사료 조성물에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 페디오코쿠스 에시딜락티시 CACC 537 균주는 내산성, 내담즙성, 및 장내부착능이 우수하여 프로바이오틱스 균주로 사용하기에 적합하며, 가축 병원균에 대한 우수한 항균 활성을 갖고, 면역증진, 단백뇨 억제, 콜레스테롤 수치 정상화 및 간 기능 개선에 우수한 효과가 있다.</p> |      |                      |

## 2-67.

### 신생 송아지의 장내미생물총 데이터 지표를 이용한 로타바이러스 설사증 진단 방법

(A Method for diagnosing rotavirus diarrhea using Neonatal Calves by Using an Index of Microbiome Data)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 박진호  | 출원인  | 전북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022828840000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190125947">https://doi.org/10.8080/1020190125947</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 신생 송아지의 장내미생물총 데이터 지표를 이용한 로타바이러스 설사증 진단 방법에 관한 것으로, 본 발명에 따르면, 신생 송아지의 장내미생물총 데이터 지표를 이용한 로타바이러스 설사증 진단 방법에 있어서, 신생 송아지의 분변에서 DNA를 추출하는 추출단계; 상기 추출된 DNA를 분석하는 장내미생물총 정보를 획득하는 분석단계 및 획득된 장내미생물총 정보를 정상 송아지 장내미생물총 데이터 지표와 비교하는 장내미생물총 비교단계를 포함하는 신생 송아지의 장내미생물총 데이터 지표를 이용한 로타바이러스 설사증 진단 방법을 제공할 수 있다.</p> |      |               |

## 2-68.

### 실시간 중합효소연쇄반응을 이용한 초산균의 검출 및 정량 방법

(Method for detection and quantification of acetic acid bacteria using real-time polymerase chain reaction)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김동현 외 3인   | 출원인  | 건국대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020848620000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180135252">https://doi.org/10.8080/1020180135252</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 서열번호 1 및 2의 염기서열로 이루어진 프라이머 세트를 포함하는 초산균의 검출 또는 정량용 조성물; 상기 조성물을 포함하는 초산균의 검출 또는 정량용 키트; 및 초산균의 검출 및 정량 방법에 관한 것으로서, 실시간 중합효소연쇄반응을 수행하여 신속하고 정확하게 초산균만을 검출하고 정량할 수 있어 식품분야에서 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |

## 2-69.

### 실시간 중합효소연쇄반응을 이용한 프로바이오틱 효모 사카로마이세스 유니스포러스의 검출 및 정량 방법

(Method for detection and quantification of probiotic yeast *Saccharomyces unisporus* using real-time polymerase chain reaction)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김동현 외 1인   | 출원인  | 건국대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022370980000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190123666">https://doi.org/10.8080/1020190123666</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1 및 2의 염기서열로 이루어진 사카로마이세스 유니스포러스( <i>Saccharomyces unisporus</i> )의 검출용 프라이머 세트; 상기 프라이머 세트를 포함하는 사카로마이세스 유니스포러스( <i>Saccharomyces unisporus</i> )의 검출 또는 정량용 조성물; 키트; 및 사카로마이세스 유니스포러스( <i>Saccharomyces unisporus</i> )의 검출 및 정량 방법에 관한 것으로서, 실시간 중합효소연쇄반응을 수행하여 신속하고 정확하게 사카로마이세스 유니스포러스( <i>Saccharomyces unisporus</i> )만을 검출하고 정량할 수 있어 식품분야에서 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

## 2-70.

### 아미노산 보존서열기반 도메인 스와핑을 이용한 당전환효소 라이브러리의 제조방법 및 그의 이용

(Methods for preparing a carbohydrate converting enzyme library by domain swapping based on conserved sequence and uses thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 이동우 외 3인  | 출원인  | 씨제이제일제당 (주)       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018950640000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2016/008463 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160098138">https://doi.org/10.8080/1020160098138</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 당전환효소의 보존서열을 동정하고 상기 보존서열을 재조합하는 단계를 포함하는 키메릭 당전환효소 라이브러리의 제조방법, 상기 제조방법에 의해 제조된 키메릭 당전환효소 라이브러리, 및 상기 라이브러리를 통해 제조된 당전환효소에 관한 것이다. 본 발명에 따른 스마트 당전환효소 라이브러리(smart carbohydrate converting enzyme library)를 사용하면 기존의 라이브러리와 달리 효소의 활성 및 기능이 상실되지 않은 당전환효소를 40% 이상의 효율로 얻을 수 있는 효과가 있으며, 물리적·생화학적 특성이 다양한 당전환효소를 얻을 수 있으므로 다양한 조건에 적합한 효소를 선택하여 사용할 수 있는 장점이 있다. |      |                   |

## 2-71.

### 아세트알데하이드를 분해능 및 글루타치온 생성능을 가지는 적응진화된 효모 및 이의 용도

(The adaptive laboratory evolved Yeast having ability of decomposing acetaldehyde and producing glutathione and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 최재웅 외 6인  | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022782920000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200068998">https://doi.org/10.8080/1020200068998</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 아세트알데하이드 분해능 및 글루타치온 생성능을 가지는 사카로미세스속 변이주, 사카로미세스 세레비지에( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) EVOY-38 효모, 상기 효모 등을 포함하는 식품 조성물, 특히 숙취해소용 또는 알코올성 간질환 개선 또는 예방용 식품 조성물, 상기 효모 등을 포함하는 사료 조성물, 상기 효모 등을 포함하는 아세트알데하이드 분해능 및 글루타치온 생성능을 가지는 생물전환용 식품첨가제 조성물, 상기 효모를 포함하는 발효용 스타터 조성물, 상기 효모를 이용하는 아세트알데하이드가 저감된 식품의 제조방법, 및 글루타치온 함량이 증가된 식품의 제조방법에 관한 것이다. |      |               |



## 2-72.

### 아스퍼질러스 균주의 대사 조절 방법

(A Method for Modulating Metabolism of *Aspergillus*)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이충환 외 1인   | 출원인  | 건국대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022360790000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190145061">https://doi.org/10.8080/1020190145061</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 아스퍼질러스 균주의 2차 대사체 생성 조절용 조성물 및 아스퍼질러스 균주의 성장 억제용 조성물에 관한 것이다. 본 발명은 산업적 유익균과 병원균의 양면적 특성을 가지는 아스퍼질러스 균주의 성장과 증식, 대사체 생성을 간단한 방법으로 용이하게 조절할 수 있다. 구체적으로, 본 발명은 아스퍼질러스 플라버스가 존재하는 시료에 휘발성 유기 화합물인 1-옥텐-3-올을 목적에 따라 정해진 농도 및 노출 시간으로 접촉시켜 아스퍼질러스 플라버스의 성장, 증식 및 다양한 2차 대사체의 생성량을 인위적으로 조절함으로써, 이의 병원균 활성을 억제하거나 유익균으로서의 경제적 가치를 극대화하는 데에 유용하게 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-73.

### 아실호모세린락톤을 유효성분으로 포함하는 토양미생물 군집 변화제 조성물

(Composition for changing microbial community comprising N-acyl-L-Homoserine Lactone as active ingredient)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 5인   | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018243620000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170063680">https://doi.org/10.8080/1020170063680</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 아실호모세린락톤(N-acyl-L-Homoserine Lactone)을 유효성분으로 포함하는 토양미생물 군집 변화제 조성물에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명에 따른 토양미생물 군집 변화제 조성물의 제공으로 토양에 유익한 겐마티모나스균 및 아키도박테리움균 군집의 양을 증진시키고, 인삼 뿌리썩음병을 유발하는 푸사리움균 및 보트리티스균 군집의 증식을 억제함으로써, 화학 농약 또는 비료와 달리 인체에 무해하고 친환경적으로 토질을 개선하여 작물의 생장을 돕고 인삼의 뿌리썩음병을 방제할 수 있다. |      |               |

## 2-74.

### 아플라톡신 생성 균주 검출용 조성물 및 이를 이용한 검출방법

(Composition for detection of strain producing aflatoxin and detection method using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 서정아 외 3인   | 출원인  | 송실대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020990510000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190124686">https://doi.org/10.8080/1020190124686</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 아플라톡신(aflatoxin) 생성 균주를 검출할 수 있는 조성물 내지 이를 이용하는 아플라톡신 생성 균주 검출방법에 대한 것이다.<br>본 발명의 아플라톡신 생성 균주 검출용 조성물은 수 많은 반복실험 내지 시행착오 결과 확인한, 아플라톡신 생합성 유전자 클러스터 내에 존재하는, 아플라톡신을 생성하는 균주와 아플라톡신을 생성하지 않는 균주 사이의 차이점이 있는 부분을 선택적으로 증폭시킬 수 있으므로 궁극적으로 식품 등에 아플라톡신을 생성하는 균주가 존재하는지 여부를 높은 민감도로서 확인할 수 있다. |      |               |

## 2-75.

### 아플라톡신 생성 균주의 생육억제 및 아플라톡신 생성 억제활성을 갖는 신규한 와이젤라 파라메센테로이데스 균주 및 이의 용도

(Novel *Weissella paramesenteroies* strain having inhibitory growth of aflatoxin producing strain and inhibitory effect on aflatoxin production and use of the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김재호 외 5인   | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021146630000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190060132">https://doi.org/10.8080/1020190060132</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 아플라톡신 생성 균주의 생육억제 및 아플라톡신 생성 억제활성을 갖는 신규한 와이젤라 파라메센테로이데스 균주 및 이의 용도에 관한 것으로, 구체적으로 본 발명은 신규한 와이젤라 파라메센테로이데스 N44-2 (수탁번호 KFCC11790P) 균주 및 상기 본 발명의 와이젤라 파라메센테로이데스 N44-2 (수탁번호 KFCC11790P) 균주, 이의 파쇄물 또는 이의 배양물을 유효성분으로 포함하는 아플라톡신 생성 억제 활성을 갖는 식품용 조성물, 정장용 조성물, 생균제 조성물, 사료용 조성물 및 발효식품에 관한 것이며, 나아가 본 발명은 본 발명의 와이젤라 파라메센테로이데스 N44-2 (수탁번호 KFCC11790P) 균주, 이의 파쇄물 또는 이의 배양물을 이용한, 아플라톡신 생육억제 및 아플라톡신 생성 균주의 생육 억제방법에 관한 것이다.</p> |      |               |

## 2-76.

### 암 오가노이드의 제조 방법 및 이의 용도

(Method for preparing cancer organoid and use thereof)

|           |   |      |                               |
|-----------|---|------|-------------------------------|
| 발명자       | 용동은 외 1인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>주식회사 마이크로바이오틱스 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1021203780000                 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190080670">https://doi.org/10.8080/1020190080670</a>   |      |                               |
| 요약문       | <p>본 발명은 암 세포와 신경능선 세포(neural crest cell)를 공배양(co-culture)하는 단계를 포함하는 암 오가노이드의 제조 방법 및 이의 용도에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 방법에 의하는 경우 실제 암 조직과 유사한 형태와 크기를 가지는 3차원 암 오가노이드를 제작할 수 있으며, 그 수율도 혁신적으로 개선할 수 있게 되었다. 더욱이, 본 발명에 따라 제조된 암 오가노이드를 이용하는 경우 암의 병태 생리 규명이나, 특정 암 환자에 대한 연구를 가능하게 할 뿐만 아니라, 암 치료를 위한 항암제를 선별하는 데에도 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                               |



## 2-77.

### 엔테로코커스 종들 중 특정 종 특이적인 프라이머 및 이를 이용한 해당 균주 분리 및 동정 방법 및 그 조성물

(A Novel *Enterococcus* species specific primer, a method for isolating and identifying specific *Enterococcus* strain by using the same and a composition therefor)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김은배 외 2인   | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018698320000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160067130">https://doi.org/10.8080/1020160067130</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 <i>Enterococcus</i> 균주선발용 Multiplex-PCR 방법에 관한 것으로, 상세히는 <i>Enterococcus</i> 4 species (<i>E. faecalis</i>, <i>E. faecium</i>, <i>E. hirae</i>, <i>E. durans</i>)를 Target으로 하여 Template를 colony로 이용하는 Multiplex-PCR 방법에 관한 것이다. 본 발명은 새로 디자인한 컴퓨터 프로그래밍 분석기법을 이용하여, <i>Enterococcus</i> 각 species에만 특이적으로 가지고 있는 gene을 탐색하고 primer를 제작 및 PCR을 진행하는데 이용하였기 때문에, Sequencing만을 통해서 알 수 있었던 기존 균의 동정을 PCR 방법을 통해 확인함으로써, 간단하고 경제적인 방법으로 <i>Enterococcus</i> 4species (<i>E. faecalis</i>, <i>E. faecium</i>, <i>E. hirae</i>, <i>E. durans</i>)의 균 동정을 할 수 있다. 이 뿐만 아니라 새로 디자인한 프로그래밍 tool을 기반으로 하여 <i>Enterococcus</i> 뿐만 아니라 <i>Lactobacillus</i>, <i>Bacillus</i> 등 다른 genus 상의 분석 및 적용 가능하여 균을 분리하고 동정하는데 대부분의 시간을 쏟는 생균제 및 사료 첨가제 개발에 있어 시간 절약적이며 경제적이다.</p> |      |               |

## 2-78.

### 열안정성이 우수한 락토바실러스 루테리 LR4 및 이를 포함하는 조성물

(*Lactobacillus reuteri* LR4 having excellent thermal stability, and composition comprising the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 유승일 외 3인   | 출원인  | 주식회사 씨티씨바이오   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020190023481 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190023481">https://doi.org/10.8080/1020190023481</a>                                    |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 기탁번호 KCTC18669P을 갖는 락토바실러스 루테리(<i>Lactobacillus reuteri</i>) LR4 균주 및 이를 포함하는 조성물을 제공하고자 한다. 상기 균주는 열안정성이 우수하다.</p> |      |               |

## 2-79.

### 요네병균의 서브타입 판별용 바이오마커 및 이의 용도

(Biomarker for discrimination of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* subtype and use thereof)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 김동혁 외 3인  | 출원인  | 울산과학기술원<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023598380000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200115887">https://doi.org/10.8080/1020200115887</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명은 요네병균(<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i>)의 서브타입을 결정하는 기술에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 상기 균주의 서브타입 판별용 바이오마커 조성물 및 이를 이용한 서브타입 판별 방법 등에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 상기 균주의 대사단백질인 MaaD 내 특정 영역에서 서브타입 간에 발린 아미노산의 개수가 상이함을 발견하였고, 이를 기반으로 상기 아미노산에 대한 코돈 염기서열을 포함하는 폴리뉴클레오티드를 검출할 수 있는 프라이머 세트를 제작하여 qPCR을 실시함으로써 상기 서브타입간 발린 개수의 차이를 기반으로 상기 균주의 서브타입을 간단하고 효율적으로 판별할 수 있음을 확인하였다. 이에, 본 발명의 기술은 감염된 균주의 서브타입을 결정하거나 감염이 예상되는 가축의 종류를 미리 확인해 발병을 예방할 수 있으므로 종래 사용되던 서열분석 기반의 유전자 분석방법을 대체하여 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |                        |

## 2-80.

### 우수한 살충 효과 및 포자생성능을 갖는 신규 보베리아 바시아나 KNU-101 균주 및 이의 용도

(Novel *Beauveria bassiana* KNU-101 Strain with Improved Insecticidal Effect and Spore Production and Uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신우창 외 2인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022515080000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190145696">https://doi.org/10.8080/1020190145696</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 보베리아 바시아나(<i>Beauveria bassiana</i>) KNU-101 균주에 관한 것으로, 곤충 병원성을 가지고 농작물에 해를 끼치는 토양 해충인 총채 벌레 방제에 탁월한 살충 효과를 나타내며, 포자 생산력 또한 우수하므로, 친환경적 해충 방제 수단으로 유용하게 활용될 수 있다.</p> |      |               |



## 2-81.

### 작물 생육 촉진 활성을 가지는 신규한 로도박터 스페어로이디스(*Rhodobacter sphaeroides*) KNU-04 균주 및 이의 이용

(Novel *Rhodobacter sphaeroides* KNU-04 strain having plant growth promoting effect, and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 4인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019103280000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180080242">https://doi.org/10.8080/1020180080242</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 식물 생장 촉진, 질소 고정 능력을 가지는 로도박터 스페어로이디스( <i>Rhodobacter sphaeroides</i> ) KNU-04 균주(수탁 번호 KCTC 13065BP), 이를 이용한 미생물 제제에 관한 것이다. 본 발명의 상기 신규 균주는 식물 생장 촉진, 질소 고정 능력을 가지는 것을 실험적으로 확인하였는 바, 친환경 농업에 유용하게 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-82.

### 장내 병원성 세균에 대한 항균 활성 균주 및 이를 포함하는 병원성 장내 세균 유발성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(MICROORGANISM WITH ANTIVACTERIAL ACTIVITY FOR ENTERIC PATHOGENIC BACTERIA AND COMPOSITION FOR PREVENTING AND TREATING ENTERIC PATHOGENIC BACTERIA INDUCED DISEASE USING THE SAME)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 윤상선 외 2인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022694500000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190112801">https://doi.org/10.8080/1020190112801</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 장내 병원성 세균에 대한 항균 활성을 갖는 박테로이데스 불가투스( <i>Bacteroides vulgatus</i> ) 균주 및 상기 균주 또는 이의 배양액을 유효성분으로 포함하는 장내 병원성 세균 유발성 질환에 대한 치료용 또는 예방용 약학 조성물, 장내 병원성 세균에 의한 장내 감염 개선용 식품 조성물을 제공한다. |      |               |

## 2-83.

### 저온에서 식물의 생장을 촉진하는 슈도모나스 반코버런시스 OB155 균주 및 이의 용도

(*Pseudomonas vancouverensis* OB155 strain promoting plant growth at low temperature and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 사동민 외 4인   | 출원인  | 충북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1015756660000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150009019">https://doi.org/10.8080/1020150009019</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 저온에서 식물의 생장을 촉진하는 슈도모나스 반코버런시스 OB155 균주, 상기 균주 또는 이의 배양액을 유효성분으로 포함하는 저온에서 식물의 생장 촉진용 미생물 제제, 상기 균주 또는 이의 배양액을 유효성분으로 포함하는 저온에서 식물의 생장 촉진용 생물비료, 상기 균주를 배양하는 단계를 포함하는 생물비료를 제조하는 방법 및 상기 균주를 식물 또는 식물의 종자에 침지 또는 관주 처리하는 단계를 포함하는 저온에서 식물의 생장을 촉진시키는 방법을 제공한다. |      |               |

## 2-84.

### 전통주 발효 효모 사카로마이콥시스 피브리게라 SSU2601-09 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법

(*Saccharomyces fibuliger* SSU2601-09 strain for fermentation of Korean traditional alcohol and the method for preparing makgeolli using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 서정아 외 2인  | 출원인  | 송실대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018624870000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160162590">https://doi.org/10.8080/1020160162590</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 전통주 발효 효모 사카로마이콥시스 피브리게라( <i>Saccharomyces fibuliger</i> ) SSU2601-09 균주(KCTC13034BP) 및 이를 이용한 막걸리 제조방법에 관한 것으로서, 상기 균주는 당화, 발효능 및 독특한 풍미를 가지고 있다. 특히, 상기 균주는 단일 균주로 당화 및 발효를 동시에 할 수 있으며 제품 개선을 위한 기초적인 자료로 활용될 수 있으며, 주류 산업에 유용한 정보를 제공할 것이다. 상기 균주와 같은 우수한 발효능과 기능성을 가진 종균 개발과, 전통주의 표준화 및 고급화 공정에 활용할 수 있는 기반 기술 개발은 바이오산업에서의 국제 경쟁력 제고에 크게 기여할 것으로 예상된다. |      |               |

## 2-85.

### 전통주 양조 진핵미생물 리조푸스 오리재 SSU2603-06 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법

(*Rhizopus oryzae* SSU2603-06 strain for brewing of Korean traditional alcohol and the method for preparing makgeolli using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 서정아 외 2인   | 출원인  | 송실대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018624860000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160162589">https://doi.org/10.8080/1020160162589</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 전통주 양조 진핵미생물 리조푸스 오리재( <i>Rhizopus oryzae</i> ) SSU2603-06 균주(KCTC13035BP) 및 이를 이용한 막걸리 제조방법에 관한 것으로서, 상기 균주는 당화, 발효능 및 독특한 풍미를 가지고 있다. 특히, 상기 균주는 단일 균주로 당화 및 발효를 동시에 할 수 있으며 제품 개선을 위한 기초적인 자료로 활용될 수 있으며, 주류 산업에 유용한 정보를 제공할 것이다. 상기 균주와 같은 우수한 발효능과 기능성을 가진 종균 개발과, 전통주의 표준화 및 고급화 공정에 활용할 수 있는 기반 기술 개발은 바이오산업에서의 국제 경쟁력 제고에 크게 기여할 것으로 예상된다. |      |               |

## 2-86.

### 전통주 양조 진핵미생물 아스퍼질러스 오리재 SSU1102-08 균주 및 이를 이용한 막걸리 제조방법

(*Aspergillus oryzae* SSU1102-08 strain for brewing of Korean traditional alcohol and the method for preparing makgeolli using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 서정아 외 2인  | 출원인  | 송실대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018624880000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160162591">https://doi.org/10.8080/1020160162591</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 전통주 양조 진핵미생물 아스퍼질러스 오리재( <i>Aspergillus oryzae</i> ) SSU1102-08 균주(KCTC13033BP) 및 이를 이용한 막걸리 제조방법에 관한 것으로서, 상기 균주는 당화, 발효능 및 독특한 풍미를 가지고 있다. 특히, 상기 균주는 단일 균주로 당화 및 발효를 동시에 할 수 있으며 제품 개선을 위한 기초적인 자료로 활용될 수 있으며, 주류 산업에 유용한 정보를 제공할 것이다. 상기 균주와 같은 우수한 발효능과 기능성을 가진 종균 개발과, 전통주의 표준화 및 고급화 공정에 활용할 수 있는 기반 기술 개발은 바이오산업에서의 국제 경쟁력 제고에 크게 기여할 것으로 예상된다. |      |               |



## 2-87.

### 진균 감염 또는 뇌수막염 치료를 위한 Hsf1 유전자의 용도

(Use of Hsf1 gene for treating mycoses or meningoencephalitis)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 1인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020416840000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170155783">https://doi.org/10.8080/1020170155783</a> |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 진균 감염 또는 뇌수막염 치료를 위한 Hsf1 유전자의 용도에 관한 것이다.  |      |               |

## 2-88.

### 질염 원인균에 대한 증식억제활성을 갖는 락토바실러스 속 균주 조합 및 이를 유효성분으로 함유하는 제품

(*Lactobacillus* sp. strain having inhibitory effect against microorganisms causing vaginosis uses thereof)

|           |   |      |                           |
|-----------|---|------|---------------------------|
| 발명자       | 강지희 외 5인  | 출원인  | (주) 에이투젠,<br>주식회사 에이치이엠파마 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020180022939             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180022939">https://doi.org/10.8080/1020180022939</a>   |      |                           |
| 요약문       | 본 발명은 질염 원인균에 대한 증식 억제 활성을 갖는 락토바실러스 속 균주를 제공한다.<br>이때, 상기 균주는 락토바실러스 사케이 ATG-K3, 락토바실러스 사케이 ATG-K14, 락토바실러스 플랜타룸 HAC01, 락토바실러스 람노서스 BFE5264일 수 있다. |      |                           |

## 2-89.

### 질염 원인균에 대한 증식억제활성을 갖는 락토바실러스 속 균주 조합 및 이를 유효성분으로 함유하는 제품

(*Lactobacillus* sp. strain having inhibitory effect against microorganisms causing vaginosis uses thereof)

|           |   |      |                           |
|-----------|---|------|---------------------------|
| 발명자       | 강지희 외 5인  | 출원인  | (주) 에이투젠,<br>주식회사 에이치이엠파마 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200015876             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200015876">https://doi.org/10.8080/1020200015876</a>   |      |                           |
| 요약문       | 본 발명은 질염 원인균에 대한 증식 억제 활성을 갖는 락토바실러스 속 균주를 제공한다.<br>이때, 상기 균주는 락토바실러스 사케이 ATG-K3, 락토바실러스 사케이 ATG-K14, 락토바실러스 플랜타룸 HAC01, 락토바실러스 람노서스 BFE5264일 수 있다. |      |                           |

## 2-90.

### 초산균의 선택 배양용 배지 조성물

(Medium composition for selective culture of acetic acid bacteria)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김동현 외 3인  | 출원인  | 건국대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020512280000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180112985">https://doi.org/10.8080/1020180112985</a>                         |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 초산균의 선택 배양용 배지 조성물로서, 상기 조성물에 균주를 배양한 경우 초산균만을 선택적으로 감별하여 배양할 수 있어 초산균을 활용할 수 있는 다양한 식품 분야에서 유용하게 사용할 수 있다. |      |               |

## 2-91.

### 총채벌레 방제용 미생물 살충제

(Microbial pesticides against thrips)

|           |   |      |                         |
|-----------|---|------|-------------------------|
| 발명자       | 신태수 외 10인   | 출원인  | 주식회사 팜한농<br>전북대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019742650000           |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170051334">https://doi.org/10.8080/1020170051334</a>   |      |                         |
| 요약문       | 본 발명은 보베리아 바시아나 ERL 836균주(KCCM11506P) 또는 그 포자를 포함하는 총채벌레 방제용 미생물 살충제에 관한 것으로, 본 발명의 살충제는 총채벌레에 대하여 기존의 화학 살충제와 동등한 수준의 강력한 방제활성을 나타내며, 친환경적이며, 취급과 제조가 용이하여 우수한 상업적 활용성을 갖는다. |      |                         |

## 2-92.

### 축산 악취 저감 분무용 조성물

(SPRAY COMPOSITION FOR LIVESTOCK DEODORANT)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이찬호 외 6인  | 출원인  | (주)진바이오텍      |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023504130000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200137902">https://doi.org/10.8080/1020200137902</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 축사 악취 저감에 효과적인 신규 미생물 및 이를 포함하는 조성물에 관한 것이다.<br>본 발명은 축사에 살포하는 식으로 사용할 수 있을 뿐 아니라, 사료첨가제로 가축에게 섭취시켜 악취를 근원적으로 저감시킬 수도 있다는 특징이 있다. |      |               |



## 2-93.

### 축산 악취 저감용 조성물

(LIVESTOCK DEODORANT COMPOSITION)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이찬호 외 4인  | 출원인  | (주)진바이오텍      |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023504340000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190137839">https://doi.org/10.8080/1020190137839</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 축사 악취 저감에 효과적인 신규 미생물 및 이를 포함하는 고상발효 생균제에 관한 것이다. 본 발명은 축사에 살포하는 식으로 사용할 수 있을 뿐 아니라, 사료첨가제로 가축에게 섭취시켜 악취를 근본적으로 저감시킬 수도 있다는 특징이 있다. |      |               |

## 2-94.

### 케피어 유래 프로바이오틱 효모 클루이베로미세스 막시아누스 A5 및 이의 용도

(Probiotic yeast *Kluyveromyces marxianus* A5 from kefir and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김동현 외 2인   | 출원인  | 건국대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022692560000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190139483">https://doi.org/10.8080/1020190139483</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 기탁번호 KCCM 12598P로 수탁된 클루이베로미세스 막시아누스( <i>Kluyveromyces marxianus</i> ) A5 균주 및 이의 용도로서, 상기 균주 및 이의 배양액은 살모넬라 속 균주에 대한 항균 활성을 가지고 있어, 항균용 조성물, 생균제, 사료 첨가제 및 식중독의 예방 또는 치료용 약학 조성물로 활용할 수 있다. |      |               |

## 2-95.

### 크로톤 포일라네이 추출물을 이용한 항균용 조성물

(Composition having Antimicrobial Effects Using *Croton poilanei* Extract)

|           |   |      |  |
|-----------|---|------|--|
| 발명자       | 강재신 외 8인  | 출원인  | 대한민국(환경부 국립생물자원관장), 재단법인 농축산용미생물산업육성지원센터 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021048370000                            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180110247">https://doi.org/10.8080/1020180110247</a>   |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 크로톤 포일라네이( <i>Croton poilanei</i> ) 추출물을 이용한, 아시네토박터 바우마니균( <i>Acinetobacter baumannii</i> ), 아시네토박터 바이리이균( <i>Acinetobacter baylyi</i> ), 보르데텔라 퍼투스균( <i>Bordetella pertussis</i> ), 클렙시엘라 뉴모니아( <i>Klebsiella pneumoniae</i> ), 모락셀라 카타랄리스( <i>Moraxella catarrhalis</i> ), 스타필로코쿠스 아우레우스( <i>Staphylococcus aureus</i> ), 스트렙토코커스 피오게네스( <i>Streptococcus pyogenes</i> ) 등의 병원성 세균 및 에스체리키아 콜라이( <i>Escherichia coli</i> ), 살모넬라 엔테리티디스( <i>Salmonella Enteritidis</i> ), 살모넬라 티피무리움( <i>Salmonella Typhimurium</i> ), 예르시니아 엔테로콜리티카( <i>Yersinia enterocolitica</i> ), 예르시니아 슈도튜베르쿨로시스( <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> ) 등의 인수공통 병원균에 대한 항균용 조성물을 개시한다. |      |  |

## 2-96.

**크리니펠리스 라이조마티콜라 IUM00035 균주, 상기 균주의 배양액, 상기 배양액의 분획물 또는 상기 배양액으로부터 분리한 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 상기 조성물을 사용한 식물병 방제 방법**

(Composition for controlling plant diseases including *Crinipellis rhizomaticola* IUM00035 strain, culture medium thereof, fraction of thereof or a compound isolated therefrom as an active ingredient and method of controlling plant diseases using the same)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 김현 외 6인   | 출원인  | 한국화학연구원<br>인천대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020025380000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170146192">https://doi.org/10.8080/1020170146192</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>크리니펠리스 라이조마티콜라 IUM00035 균주, 상기 균주의 배양액, 상기 배양액의 분획물 또는 상기 배양액으로부터 분리한 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 상기 조성물을 사용한 식물병 방제 방법에 관한 것으로, 상기 식물병 방제용 조성물은 식물에서 검은무늬병, 잿빛곰팡이병, 탄저병, 시들음병, 도열병, 역병, 잎집무늬마름병, 붉은녹병, 흰가루병 등을 유발하는 병원균에 대한 항균효과가 우수하므로, 식물병 방제용 조성물로 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                        |

## 2-97.

**크립토코커스 네오포르만스의 DNA 손상 반응을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법**

(Phosphatase that modulates DNA damage response of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 반응선 외 7인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020210042534 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042534">https://doi.org/10.8080/1020210042534</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>SSU72, NEM1, YVH1, OCA101, SIT4, INP5201, PHS1, MRE11, DBR1, SW14, OCA1, GDA1, 및 FBP26은 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 DNA 손상 반응을 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로서, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다.</p> |      |               |



## 2-98.

### 크립토코커스 네오포르만스의 O-만노실화를 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법

(Phosphatase that modulates O-mannosylation of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 7인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020210042536 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042536">https://doi.org/10.8080/1020210042536</a>                               |      |               |
| 요약문       | GDA1 및 YND1는 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 O-만노실화를 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로써, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-99.

### 크립토코커스 네오포르만스의 다당류 캡슐 생산을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법

(Phosphatase that modulates Polysaccharide capsule production of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 7인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020210042532 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042532">https://doi.org/10.8080/1020210042532</a>   |      |               |
| 요약문       | SDP102, YND1, 및 PSR1은 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 다당류 캡슐 생산을 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로써, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-100.

### 크립토코커스 네오포르만스의 멜라닌 생산을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법

(Phosphatase that modulates melanin production of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 7인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020210042531 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042531">https://doi.org/10.8080/1020210042531</a>   |      |               |
| 요약문       | MRE11, VPS29, YVH1, FBP26, INP5201, DBR1, NEM1 및 GUA1은 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 멜라닌 생산을 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로써, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-101.

### 크립토코커스 네오포르만스의 세포막 안정성을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법

(Phosphatase that modulates cell membrane stability of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 7인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020210042535 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042535">https://doi.org/10.8080/1020210042535</a>  |      |               |
| 요약문       | VPS29, YMR1, SSU72, NEM1, YVH1, SIT4, GUA1, INP5201, PHS1, DBR1, SW14, SDP102, OCA1, GDA1, FBP26, PSR1, CDC1, INP5202, 및 YND1은 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 세포막 안정성을 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로써, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-102.

### 크립토코커스 네오포르만스의 체온에 대한 내열성을 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법

(Phosphatase that modulates thermotolerance for mammalian body temperatures of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 7인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020210042530 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042530">https://doi.org/10.8080/1020210042530</a>  |      |               |
| 요약문       | GUA1, YVH1, PHS1, NEM1, SW14, INP5201, DBR1, SSU72, MRE11, 및 FBP26은 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 체온에 대한 내열성을 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로써, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다. |      |               |

## 2-103.

### 크립토코커스 네오포르만스의 혈액뇌장벽 통과를 조절하는 포스파타아제 및 이를 이용한 항진균제 스크리닝 방법

(Phosphatase that modulates blood-brain barrier crossing of *Cryptococcus neoformans*, and method for screening antifungal agents using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 반용선 외 7인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020210042533 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210042533">https://doi.org/10.8080/1020210042533</a>   |      |               |
| 요약문       | SSU72, SW14, SIT4, 및 GDA1는 크립토코커스 네오포르만스의 병원성과의 관련성 및 혈액뇌장벽 통과를 조절하는 기능이 새롭게 규명된 포스파타아제 유전자로써, 이들 유전자를 타겟으로 하는 새로운 항진균제 스크리닝에 이용될 수 있다. |      |               |



## 2-104.

### 클로스트리디오이데스 디피실레에 항균 활성을 갖는 락토바실러스 속 WiKim0092 균주 및 이를 포함하는 조성물

(*Lactobacillus* sp. WiKim0092 having antibacterial activity against *Clostridioides difficile* and composition comprising the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 노성운 외 3인  | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020651800000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180117896">https://doi.org/10.8080/1020180117896</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 락토바실러스 속 WiKim0092( <i>Lactobacillus</i> sp. WiKim0092) 및 이를 포함하는 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 락토바실러스 속 WiKim0092는 유해 병원균(클로스트리디오이데스 디피실레)에 대해 항균 활성을 갖는 프로바이오틱스로서, 사람 또는 동물의 유해 병원균 감염 질환의 예방 및 치료, 정장 등의 용도를 위해 다양하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 2-105.

### 클로스트리디오이데스 디피실레에 항균 활성을 갖는 락토바실러스 속 WiKim0093 균주 및 이를 포함하는 조성물

(*Lactobacillus* sp. WiKim0093 having antibacterial activity against *Clostridioides difficile* and composition comprising the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 노성운 외 3인  | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020651810000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180117897">https://doi.org/10.8080/1020180117897</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 락토바실러스 속 WiKim0093( <i>Lactobacillus</i> sp. WiKim0093) 및 이를 포함하는 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 락토바실러스 속 WiKim0093은 유해 병원균(클로스트리디오이데스 디피실레)에 대해 항균 활성을 갖는 프로바이오틱스로서, 사람 또는 동물의 유해 병원균 감염 질환의 예방 및 치료, 정장 등의 용도를 위해 다양하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 2-106.

### 클로스트리디오이데스 디피실레에 항균 활성을 갖는 락토바실러스 파라카세이 WiKim0110 균주 및 이를 포함하는 조성물

(*LACTOBACILLUS PARACASEI* WIKIM0110 HAVING ANTIBACTERIAL ACTIVITY AGAINST *CLOSTRIDIoidES DIFFICILE* AND COMPOSITION COMPRISING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이세희 외 4인  | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200015053 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200015053">https://doi.org/10.8080/1020200015053</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 락토바실러스 파라카세이 WiKim0110( <i>Lactobacillus paracasei</i> WiKim0110) 및 이를 포함하는 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 락토바실러스 파라카세이 WiKim0110은 유해 병원균(클로스트리디오이데스 디피실레)에 대해 항균 활성을 갖는 프로바이오틱스로서, 사람 또는 동물의 유해 병원균 감염 질환의 예방, 개선 및 치료 등의 용도를 위해 다양하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 2-107.

### 푸자리움 푸지쿠로이 중복합체 구분을 위한 프라이머 선별방법 및 프라이머 세트

(METHOD AND PRIMER SET FOR SELECTING *FUSARIUM FUJIKUROI*)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이정관 외 1인  | 출원인  | 동아대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019626690000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160071326">https://doi.org/10.8080/1020160071326</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 인실리코 AFLP방법을 통한 푸자리움 푸지쿠로이의 프라이머 선별 방법으로, 푸자리움 푸지쿠로이의 전체 게놈 시퀀스(Whole Genome Sequence)를 콘티그(contig)별로 나누는 단계; 인실리코 AFLP 프로그램에 업로드 가능하도록 상기 콘티그를 5MB 이하로 편집하는 단계; 상기 인실리코 AFLP 프로그램에 상기 편집된 콘티그를 업로드하는 단계; 상기 프로그램을 이용하여 증폭산물의 크기가 300 ~ 800bp로 예상되는 염기서열을 선별하는 단계; NCBI 및 Broadinstitute에서 BLAST를 통하여 벼 재배지 서식균으로 이루어진 실험균의 전체 게놈 시퀀스에 대해 상기 선별된 염기서열의 상동성을 비교하는 단계; 상기 BLAST과정을 통하여 특이적 검출이 가능한 염기서열을 토대로 프라이머를 디자인하는 단계; 를 포함한다.</p> |      |               |

## 2-108.

### 프로바이오틱 초산균인 아세토박터 파스테리아누스 MGLV 및 이의 면역조절 효과

(Probiotic acetic acid bacteria *Acetobacter pasteurianus* MGLV and its immunomodulatory effect)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김동현 외 1인   | 출원인  | 건국대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022447320000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190139484">https://doi.org/10.8080/1020190139484</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 기탁번호 KCCM 12600P로 수탁된 아세토박터 파스테리아누스 MGLV 균주 및 이의 용도로서, 상기 균주는 자연발효식품에서 분리된 프로바이오틱 초산균주로서 면역증강 활성을 가지고 있어, 상기 균주 또는 이의 배양액을 프로바이오틱스 제제, 발효식품 제조용 스타터(starter) 조성물, 면역증강용 조성물 및 항염증용 조성물로 활용할 수 있다.</p> |      |               |

## 2-109.

### 플라보박테리움 속 TCH3-2 균주를 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 이의 용도

(Composition for controlling plant disease comprising *Flavobacterium* sp. TCH3-2 as effective component and uses thereof)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 이선우 외 7인   | 출원인  | 동아대학교 산학협력단<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023397650000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200031176">https://doi.org/10.8080/1020200031176</a>  |      |                            |
| 요약문       | <p>본 발명은 플라보박테리움 속 TCH3-2 균주를 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 플라보박테리움 속(<i>Flavobacterium</i> sp.) TCH3-2 균주는 콩 갈색줄기썩음병 및 담배 모자이크병에 대한 저항성을 현저하게 증가시킴으로써, 완두콩 및 담배 작물의 생산을 촉진시킬 수 있다.</p> |      |                            |



## 2-110.

### 프로바이오틱 활성을 갖는 사카로마이세스 세레비지에 보울라디03 신규주 및 이의 용도

(Novel *Saccharomyces cerevisiae* boulardii-03 strain having probiotic activities and use of the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이장은 외 6인   | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022751150000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190128594">https://doi.org/10.8080/1020190128594</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 프로바이오틱 활성을 갖는 사카로마이세스 세레비지에 보울라디-03 신규주 및 이의 용도에 관한 것으로, 구체적으로 본 발명은 사카로마이세스 세레비지에 보울라디-03 (수탁번호 KFCC11826P) 신규주, 상기 사카로마이세스 세레비지에 보울라디-03 균주, 이의 파쇄물 또는 이의 배양물을 유효성분으로 포함하는 프로바이오틱스 조성물, 장기능 개선용 건강기능식품 및 장 질환의 예방 또는 치료용 약학 조성물에 관한 것이다. 또한 본 발명은 사카로마이세스 세레비지에 보울라디-03 (수탁번호 KFCC11826P) 균주를 이용하여 전분질 원료를 발효시키는 단계를 포함하는 발효주의 제조방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 사카로마이세스 세레비지에 보울라디-03 균주는 내담즙성 및 장내 부착성이 우수하여 개체에 경구투여시 대부분이 장에 도달할 수 있고, 장내에서도 높은 생존율을 보이며 장염증 개선능이 우수하여 프로바이오틱 소재로 유용하게 사용할 수 있는 효과가 있으며, 또한 알코올 발효력이 높아 건강 기능성이 부여된 발효주를 제조할 수 있는 효과가 있으며, 장염증을 개선할 수 있어 장 질환의 예방, 개선 또는 치료를 위한 의약품의 제조에도 유용하게 사용할 수 있는 효과가 있다.</p> |      |               |

## 2-111.

### 피부 세포 재생용 화장료 조성물

(Cosmetics for Skin Cell Regeneration)

|           |   |      |                               |
|-----------|---|------|-------------------------------|
| 발명자       | 용동은 외 1인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>주식회사 마이크로바이오틱스 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023648230000                 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200054033">https://doi.org/10.8080/1020200054033</a>   |      |                               |
| 요약문       | <p>본 발명은 표피성장인자(EGF), 섬유아세포 성장인자 4(FGF4), 세라마이드 및 쿠퍼펩타이드를 유효 성분으로 포함하는 피부 개선용 화장료 조성물에 관한 것이다. 특히 본 발명은 섬유아세포를 활성화시키고 피부 재생 및 상처 치유 효과를 가지는 유전자를 활성화시켜 피부 개선에 우수한 효과를 얻을 수 있게 되는 조성물에 관한 것이다.</p> |      |                               |

## 2-112.

### 핑크루비 (Sedeveria Pink Ruby) 추출물을 유효성분으로 포함하는, 항암 또는 항산화용 조성물

(Composition for anti-cancer or anti-oxidation comprising the extracts of Sedeveria Pink Ruby as active ingredient)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김성조 외 6인   | 출원인  | 호서대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019039050000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170121648">https://doi.org/10.8080/1020170121648</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 핑클루비 (Sedeveria Pink Ruby) 추출물을 유효성분으로 포함하는, 항암 또는 항산화용 조성물에 관한 것으로, 보다 구체적으로 핑클루비 (Sedeveria Pink Ruby) 추출물을 유효성분으로 포함하는, 암 예방 또는 치료용 약학 조성물, 항산화 또는 항암용 식품 조성물 및 화장품 조성물에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 핑클루비 추출물을 유효성분으로 함유하는 항암 또는 항산화용 조성물에 따르면, 유세포 분석을 통해 핑클루비 추출물의 항산화 효능을 확인하였으며, WST-1 세포 생존률 분석(cell viability assay)와 성장 곡선 분석(growth curve analysis)을 통해 세포 생존률 및 증식을 억제하는 것을 확인하였고, 또한 PI 염색(staining)을 통해 세포 사멸이 증가함과 암세포 사멸 및 증식 조절에 중요한 역할을 하는 Bcl-2 associated protein X (Bax), PTEN-Induced kinase-1 (PINK1), p21, hypoxia inducible factor-<math>\alpha</math> (HIF-1<math>\alpha</math>), cleaved caspase3의 발현을 조절함을 최초로 확인하였는 바, 강한 항암 및 항산화 활성을 나타내므로, 항암 또는 항산화를 목적으로 하는 의약품, 식품 및 화장품 등에 이용될 수 있다.</p> |      |               |

## 2-113.

### 한국 유아 분변 유래의 베타-갈락토시데이즈 활성이 우수한 신규 균주 비피도박테리움 애니멀리스 LDTM8101

(A novel strain *Bifidobacterium animalis* subsp. lactis LDTM8101 with high  $\beta$ -galactosidase activity derived from Korean infant feces)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 홍도선 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019648830000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170140386">https://doi.org/10.8080/1020170140386</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 유전자 재조합 효소를 식품 산업에 이용하는 타 발명들과는 다르게 베타-갈락토시데이즈(<math>\beta</math>-galactosidase) 활성이 높은 균주를 한국인 유아의 배설물로부터 분리하여 선발하고, 이를 통해 단백질 정제과정에서 다른 대장균을 이용한 재조합 단백질 정제과정보다 비용 및 시간을 더욱 줄인 것이다. 또한 이를 통해 유당불내증을 개선할 수 있는 유제품을 제조할 수 있도록 지원할 수 있다. 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여 본 발명은 한국생명공학연구원 기탁번호 KCTC18613P로 기탁된 비피도박테리움 애니멀리스 신균주(LDTM 8101)를 제공함으로써 달성할 수 있으며, 특히, 배양액을 포함하는 유제품 조성물을 통해 달성할 수 있다.</p> |      |               |



## 2-114.

### 항균용 나노 구조체 및 이의 용도

(Antimicrobial nano-complex, and uses thereof)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 이강석 외 5인   | 출원인  | 중앙대학교 산학협력단<br>조선대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019665050000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160164246">https://doi.org/10.8080/1020160164246</a>  |      |                            |
| 요약문       | 본 발명은 금 나노입자, 상기 금 나노입자의 표면에 결합되는 aptamer, 및 상기 aptamer에 결합되는 항균 펩타이드 (AMPs)를 포함하는 항균용 나노 구조체, 이의 제조방법 및 이를 포함하는 항균용 조성물에 관한 것으로, 상기 나노 구조체는 금 나노입자에 결합한 다양한 tag의 aptamer 또는 항균 펩타이드 특이적 aptamer가 전달하고자 하는 항균 펩타이드에 특이적으로 결합하여 세포 내로 항균 펩타이드를 효과적으로 전달할 수 있고, 매우 적은 세포독성을 갖는 금 나노입자를 이용하여 인체에 무해한바, 항균 용도로 유용하게 이용될 수 있을 것으로 기대된다. |      |                            |

## 2-115.

### 항균제 내성 균주의 내성 극복용 약학 조성물

(A Pharmaceutical composition for overcoming resistance to antibacterial agent)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 용동은   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020190025242 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190025242">https://doi.org/10.8080/1020190025242</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 항균제 내성 균주의 내성 극복용 조성물에 관한 것으로서, 상기 조성물은 항균제 내성 균주에 결실되어 있는 유전자에 의해 암호화되는 단백질의 발현 수준을 감수성 균주와 유사한 수준으로 향상시킴으로써, 내성 균주의 항균제에 대한 감수성을 현저하게 증가시킬 수 있다. 나아가, 이를 적용하는 경우 동일한 항균제 농도에서도 충분한 감수성을 발휘할 수 있기 때문에 항균제 내성 균주에 의해 유발되는 질환의 예방 및 치료를 위해 매우 효과적으로 사용될 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 스크리닝 방법을 사용하는 경우, 항균제에 대한 내성 균주가 존재하는지 여부에 대한 판단을 통해, 개개인에 따라 사용되는 항균제의 종류 및 용량 등을 결정할 수 있으므로 항균제 오남용 등에 따른 부작용을 최소화할 수 있다. |      |               |

## 2-116.

### 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 K10 균주 및 이의 용도

(*Lactobacillus plantarum* K10 having anti-obesity effect and uses thereof)

|           |   |      |                                       |
|-----------|---|------|---------------------------------------|
| 발명자       | 임상동 외 12인   | 출원인  | 주식회사 종근당바이오<br>한국식품연구원<br>한동대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020118810000                         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170179133">https://doi.org/10.8080/1020170179133</a>   |      |                                       |
| 요약문       | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸( <i>Lactobacillus plantarum</i> ) K10 균주(기탁번호: KCTC13376BP)가 개시된다. 본 발명에 따른 락토바실러스 플란타룸 K10 균주는 항비만 효과를 가짐으로써, 현대인들의 비만 및 비만으로 야기된 대사성 질환의 발생을 억제하는데 사용될 수 있다. |      |                                       |

## 2-117.

### 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 K50 균주 및 이의 용도

(*Lactobacillus plantarum* K50 having anti-obesity effect and uses thereof)

|           |   |      |                                       |
|-----------|---|------|---------------------------------------|
| 발명자       | 임상동 외 12인   | 출원인  | 주식회사 종근당바이오<br>한국식품연구원<br>한동대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020118820000                         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170179134">https://doi.org/10.8080/1020170179134</a>   |      |                                       |
| 요약문       | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸( <i>Lactobacillus plantarum</i> ) K50 균주(기탁번호: KCTC13378BP)가 개시된다. 본 발명에 따른 락토바실러스 플란타룸 K50 균주는 항비만 효과를 가짐으로써, 현대인들의 비만 및 비만으로 야기된 대사성 질환의 발생을 억제하는데 사용될 수 있다. |      |                                       |

## 2-118.

### 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 K259 균주 및 이의 용도

(*Lactobacillus plantarum* K259 having anti-obesity effect and uses thereof)

|           |   |      |                                       |
|-----------|---|------|---------------------------------------|
| 발명자       | 임상동 외 12인   | 출원인  | 주식회사 종근당바이오<br>한국식품연구원<br>한동대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170179136                         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170179136">https://doi.org/10.8080/1020170179136</a>   |      |                                       |
| 요약문       | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸( <i>Lactobacillus plantarum</i> ) K259 균주(기탁번호: KCTC13379BP)가 개시된다. 본 발명에 따른 락토바실러스 플란타룸 K259 균주는 항비만 효과를 가짐으로써, 현대인들의 비만 및 비만으로 야기된 대사성 질환의 발생을 억제하는데 사용될 수 있다. |      |                                       |

## 2-119.

### 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 KC3 균주 및 이의 용도

(*Lactobacillus plantarum* KC3 having anti-obesity effect and uses thereof)

|           |   |      |                                       |
|-----------|---|------|---------------------------------------|
| 발명자       | 임상동 외 12인   | 출원인  | 주식회사 종근당바이오<br>한국식품연구원<br>한동대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020118830000                         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170179137">https://doi.org/10.8080/1020170179137</a>   |      |                                       |
| 요약문       | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸( <i>Lactobacillus plantarum</i> ) KC3 균주(기탁번호: KCTC13375BP)가 개시된다. 본 발명에 따른 락토바실러스 플란타룸 KC3 균주는 항비만 효과를 가짐으로써, 현대인들의 비만 및 비만으로 야기된 대사성 질환의 발생을 억제하는데 사용될 수 있다. |      |                                       |



## 2-120.

### 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸 KC28 균주 및 이의 용도

(*Lactobacillus plantarum* KC28 having anti-obesity effect and uses thereof)

|           |   |      |                                       |
|-----------|---|------|---------------------------------------|
| 발명자       | 임상동 외 12인   | 출원인  | 주식회사 종근당바이오<br>한국식품연구원<br>한동대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170179135                         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170179135">https://doi.org/10.8080/1020170179135</a>   |      |                                       |
| 요약문       | 항비만 효과를 갖는 락토바실러스 플란타룸( <i>Lactobacillus plantarum</i> ) KC28 균주(기탁번호: KCTC13377BP)가 개시된다. 본 발명에 따른 락토바실러스 플란타룸 KC28 균주는 항비만 효과를 가짐으로써, 현대인들의 비만 및 비만으로 야기된 대사성 질환의 발생을 억제하는데 사용될 수 있다. |      |                                       |

## 2-121.

### 항산화, 항고혈압 및 미백활성을 갖는 오메기곡 발효 분획물 및 이의 제조방법

(Fraction of fermented product using omeginuruk having antioxidative, antihypertensive and whitening activity and method of preparing the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김혜련 외 6인   | 출원인  | 한국식품연구원       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019882550000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170085293">https://doi.org/10.8080/1020170085293</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 항산화, 항고혈압 또는 미백활성을 갖는 오메기곡 발효 분획물의 제조방법 및 제조된 오메기곡 발효 분획물의 용도에 관한 것이다. 구체적으로 본 발명에 따른 오메기곡 발효 분획물의 제조방법은 (a) 오메기곡을 이용하여 발효물을 제조하는 단계; (b) 상기 (a)단계의 발효물로부터 1kDa 이하의 분자량을 갖는 발효물을 수득하는 단계; 및 (c) 상기 (b) 단계에서 수득한 발효물을 컬럼 크로마토그래피를 수행하여 분획화하는 단계를 포함하며, 상기 방법으로 제조된 오메기곡 발효 분획물은 우수한 항산화, 항고혈압 또는 미백활성을 갖는 특징이 있어 건강 기능성 식품, 화장품 및 의약품의 용도로 사용될 수 있는 효과가 있다. |      |               |

## 2-122.

### 항생제 내성을 갖는 클렙시엘라 속의 균을 용균하는 신규한 박테리오파지

(Novel bacteriophage specific for *Klebsiella* genus bacteria resistant to antibiotics)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 용동은 외 1인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021931010000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190081180">https://doi.org/10.8080/1020190081180</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 클렙시엘라 속 세균, 특히는 항생제에 대한 내성을 보이는 클렙시엘라 속 세균을 용균시키는 신규한 박테리오파지 YMC16/12/N467_KPN_BP에 관한 것이다. 본 발명의 박테리오파지 YMC16/12/N467_KPN_BP는 클렙시엘라 속 세균에 의해 유발되는 감염성 질환의 예방 또는 치료, 항생용 조성물, 사료 첨가용 조성물, 사료, 소독제, 또는 세척제 분야에서 다양하게 사용될 수 있다. |      |               |

## 2-123.

### 현호색 추출물을 포함하는 액취증의 예방 또는 개선용 조성물

(Composition for preventing or improving *Osmidrosis axillae* comprising *Corydalis remota* extract)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신재호 외 7인  | 출원인  | 경북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200090562 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200090562">https://doi.org/10.8080/1020200090562</a>                                 |      |               |
| 요약문       | 현호색 추출물을 포함하는 액취증 예방 또는 개선용 조성물이 개시된다. 본 발명의 조성물은 미생물 군집에서 액취증과 관련된 코리네박테리움속 및 아나에로코커스속 미생물의 비율을 감소시킴으로써 액취 발생을 억제할 수 있다. |      |               |

## 2-124.

### 혈관 조직을 포함하는 오가노이드의 제조 방법 및 이의 용도

(Method for preparing organoid comprising vascular tissue and use thereof)

|           |  |      |                               |
|-----------|--|------|-------------------------------|
| 발명자       | 용동은 외 1인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>주식회사 마이크로바이오틱스 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022183030000                 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190104325">https://doi.org/10.8080/1020190104325</a>  |      |                               |
| 요약문       | 본 발명은 혈관 조직을 포함하는 오가노이드, 특히는 장관 오가노이드의 제조 방법 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 제조 방법은 후장 세포(hindgut cell)와 혈관 조직을 공배양(co-culture)하는 단계를 포함할 수 있다. |      |                               |

## 2-125.

### 혈당저하와 스트레스 완화에 유효한 락토바실러스 플랜타럼 LRCC5314 균주 및 이의 용도

(*Lactobacillus plantarum* LRCC5314 useful for lowering blood glucose and relieving stress and use thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박미리 외 8인  | 출원인  | 롯데푸드 주식회사     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020917570000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190117737">https://doi.org/10.8080/1020190117737</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 락토바실러스 플랜타럼 LRCC5314( <i>Lactobacillus plantarum</i> LRCC5314) 균주 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 상기 락토바실러스 플랜타럼 LRCC5314 균주는 알파-아밀레이스 또는 알파-글루코시다아제 저해 활성을 갖고, 내산성, 내담즙성 또는 장부착성을 가지며, 혈당 강하, 항당뇨, 항염증, 또는 항스트레스 효과가 있는, 전통 발효 식품인 김치로부터 분리된 신규한 유산균이므로, 프로바이오틱 조성물을 비롯하여 당뇨 또는 염증 작용에 의해 유발되는 질환을 예방, 개선 또는 치료하는데에 유용한 식의약 소재로 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |



## 2-126.

### 활성산소 조건에서 저항능을 가진 신규한 공생 미생물 균주 및 이의 용도

(A new symbiotic bacteria having ability to resistance under reactive oxygen species conditions and use thereof)

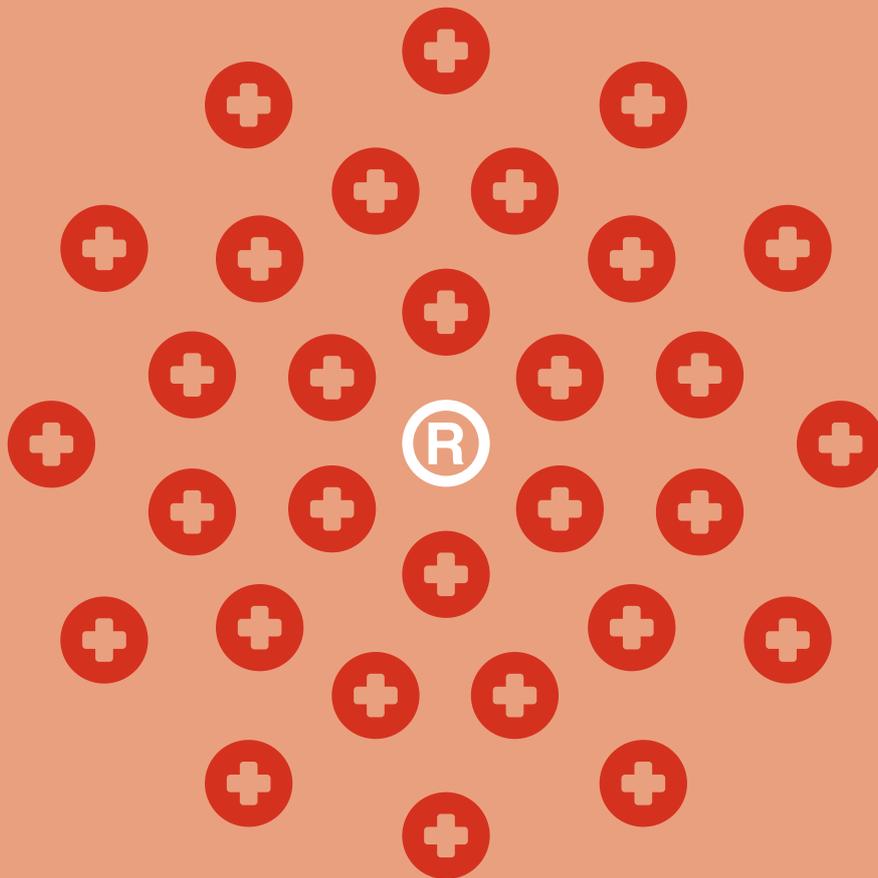
|           |  |      |                           |
|-----------|--|------|---------------------------|
| 발명자       | 용동은 외 1인   | 출원인  | 주식회사 연세대학교<br>바이오헬스기술지주회사 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200105441             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200105441">https://doi.org/10.8080/1020200105441</a>  |      |                           |
| 요약문       | 본 발명의 신규한 균주는 혐기성 조건 및 과산화수소가 과량으로 포함된 배양 조건에서 내성을 가지므로, 활성산소 조건에서 저항능, 즉 산화스트레스에 대항하는 방어기전을 가진다. 또한, 본 발명의 상기 신규한 균주는 활성산소 조건에서 저항능을 가지므로 목적하는 기관에 존재하는 정상 미생물 균총을 유지할 수 있다. 따라서, 본 발명의 상기 신규한 균주는 활성산소가 존재하는 환경에서 정상 미생물 균총을 유지하거나, 또는 면역활성을 증강시키는 용도로 매우 유용하게 활용될 수 있다. |      |                           |

---

포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원 · 등록 2014~2021

---

# 보건복지부





### 3-1.

#### 794개 유전자 세트를 포함하는 간내담도암 예후 예측용 바이오마커 조성물

(Biomarker composition for predicting prognosis of intrahepatic cholangiocarcinoma comprising 794 gene set)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 우현구 외 3인  | 출원인  | 아주대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017943280000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160028023">https://doi.org/10.8080/1020160028023</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 예후가 좋지 않은 간내담도암 환자와 호전된 예후를 보이는 간내담도암 환자의 794개 쓸개세관 분화 시그니처(cholangiolar differentiation signature, CD signature)의 발현 차이를 확인한 것으로, 본 발명에 따르면 CD 시그니처는 ICC 서브유형 간에 발현 차이를 보일 뿐만 아니라, 쓸개세관 췌장관 분화 시그니처(cholangiolar pancreatic duct differentiation signature, CP signature)보다 더 특이적으로 ICC의 예후 서브유형을 진단할 수 있음을 확인하였으므로, 상기 유전자, 또는 상기 유전자로 엔코딩된 단백질을 독립적 또는 병합으로 간내담도암 예후 예측용 바이오 마커로 사용할 수 있다. |      |               |

### 3-2.

#### DNA 함유 고분자-산화철 복합 나노구조체 및 이를 이용한 유전자 발현 조절 방법

(DNA-containing polymer-iron oxide nanocomplex and method for regulating gene expression using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 엄승호 외 2인  | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019570480000 |
|           | 미국  | 출원번호 | 15901554      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170129708">https://doi.org/10.8080/1020170129708</a>   |      |               |
| 요약문       | 본원은 고분자-산화철 복합 나노입자; 상기 고분자-산화철 복합 나노입자 표면에 코팅된 실리카 코팅층; 및 상기 실리카 코팅층 상에 부착된 DNA를 포함하는 DNA 함유 고분자-산화철 복합 나노구조체, 이의 제조방법, 및 이를 이용한 유전자 발현 조절 방법에 관한 것이다. |      |               |

### 3-3.

#### GOLGB1 또는 SF3B3을 이용한 재발암의 진단방법 및 GOLGB1 또는 SF3B3의 억제제를 함유하는 재발암 치료용 조성물

(Method for Diagnosing Recurrent Cancer Using GOLGB1 or SF3B3 and Composition for Treating Recurrent Cancer Containing Inhibitors of GOLGB1 or SF3B3)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 우현구 외 2인  | 출원인  | 아주대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017931740000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170034641">https://doi.org/10.8080/1020170034641</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 GOLGB1 또는 SF3B3을 이용한 재발암의 진단 또는 예후 예측용 조성물, GOLGB1 또는 SF3B3 단백질의 발현 또는 활성 억제제를 함유하는 재발암 예방 또는 치료용 조성물 및 GOLGB1 또는 SF3B3을 이용한 재발암 예방 또는 치료제의 스크리닝 방법에 관한 것이다. 본 발명의 GOLGB1 또는 SF3B3은 재발암의 치료 타겟으로 적절하므로, GOLGB1 또는 SF3B3을 억제함으로써 재발암을 예방 또는 치료할 수 있는 제제를 개발하는데 응용할 수 있으며, 재발암 진단 마커로 가치 또한 있어 암의 치료 및 관리에 매우 유용하다. |      |               |

### 3-4.

#### LCN2 유전자를 이용한 소라페닙 치료에 대한 감수성 예측방법 및 LCN2 저해제를 포함하는 암 치료용 조성물

(Method for Prediction of Susceptibility to Sorafenib Using SULF2 Gene and Composition for Treating Cancer Containing SULF2 Inhibitor)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 우현구 외 2인   | 출원인  | 아주대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017931750000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170034643">https://doi.org/10.8080/1020170034643</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 LCN2 유전자를 이용하여 소라페닙 치료에 대한 감수성을 예측하는 방법 및 LCN2 발현 억제를 이용한 소라페닙 내성암 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 LCN2 유전자를 이용한 소라페닙 치료에 대한 감수성을 예측하는 방법은 암 환자에게 적합한 약물을 투여하여 최적의 치료 효과를 달성할 수 있도록 하며, LCN2 억제를 이용한 소라페닙 내성암 치료용 조성물은 항암 치료 효과가 매우 우수하다.</p> |      |               |

### 3-5.

#### MATE1 유전자 내 단일염기다형성 및 이의 용도

(Single nucleotide polymorphism of Human multidrug and toxin extrusion 1 gene and use thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 최지하 외 1인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1014685800000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130059072">https://doi.org/10.8080/1020130059072</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 MATE1(Human multidrug and toxin extrusion 1) 유전자 내 단일염기다형성(single nucleotide polymorphism; SNP) 및 이의 용도에 관한 것으로, MATE1 유전자에 발생하는 변이를 확인하고, 상기 변이를 포함하는 반수체(haplotype)를 갖는 플라스미드를 제작하고, 그 중 프로모터 영역에 g.-1975C003e#A 변이가 발생하였을 때, 상기 프로모터의 활성이 유의적으로 증가하며, 상기 변이가 발생하였을 때 전사인자(transcriptional factor)와의 결합이 증가하였고, 또한, 증가한 프로모터의 활성은 전사인자 농도-의존적임을 확인함으로써, 본 발명의 MATE1 단일염기다형성(single nucleotide polymorphism; SNP)(g.-1975C003e#A; rs2453579)이 MATE1에 의해 수송되는 약물의 반응성 확인용 키트 및 이를 이용한 확인방법으로 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |



### 3-6.

#### PLEKHS1 유전자의 돌연변이를 검출할 수 있는 제제를 포함하는 갑상선암 진단 또는 예후 예측용 바이오 마커 조성물 및 이의 용도

(BIOMARKER COMPOSITION FOR DIAGNOSING OR PREDICTING PROGNOSIS OF THYROID CANCER, COMPRISING PREPARATION CAPABLE OF DETECTING MUTATION IN PLEKHS1 GENE, AND USE THEREOF)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 정찬권 외 2인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단      |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023215710000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2020/014570 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190142180">https://doi.org/10.8080/1020190142180</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 PLEKHS1 프로모터 유전자의 돌연변이를 검출할 수 있는 제제를 포함하는 갑상선암 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 조성물 및 이의 용도에 대한 것이다.</p> <p>본 발명의 갑상선암 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 조성물은 PLEKHS1 프로모터 유전자의 돌연변이 여부를 확인함으로써 전이성(원격 전이) 분화갑상선암으로 진단하는데에 필요한 정보를 제공할 수 있으며, PLEKHS1 프로모터 유전자 이외에 BRAF, TERT 프로모터, 3 종류의 RAS 및 TP53 유전자의 돌연변이 여부를 함께 확인함으로써 전이성 분화갑상선암 환자의 예후를 방사성요오드 치료 반응 및 생존 측면에서 3 개의 예후 그룹으로 분류 및 예측할 수 있다.</p> |      |                   |

### 3-7.

#### SULF2 유전자를 이용한 소라페닙 치료에 대한 감수성 예측방법 및 SULF2 저해제를 포함하는 암 치료용 조성물

(Method for Prediction of Susceptibility to Sorafenib Using SULF2 Gene and Composition for Treating Cancer Containing SULF2 Inhibitor)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 우현구 외 2인   | 출원인  | 아주대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019058640000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/003201 |
|           | 미국   |      | 16495555          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170034642">https://doi.org/10.8080/1020170034642</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 SULF2 유전자를 이용하여 소라페닙 치료에 대한 감수성을 예측하는 방법 및 SULF2 발현 억제제를 이용한 소라페닙 내성암 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 SULF2 유전자를 이용한 소라페닙 치료에 대한 감수성을 예측하는 방법은 암 환자에게 적합한 약물을 투여하여 최적의 치료 효과를 달성할 수 있도록 하며, SULF2 억제제를 이용한 소라페닙 내성암 치료용 조성물은 항암 치료 효과가 매우 우수하다.</p> |      |                   |

### 3-8.

#### 간내담도암 예후 예측용 바이오마커 조성물

(Biomarker composition for predicting prognosis of intrahepatic cholangiocarcinoma)

|           |   |      |                            |
|-----------|---|------|----------------------------|
| 발명자       | 우현구 외 2인  | 출원인  | 아주대학교 산학협력단<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017930410000              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160009396">https://doi.org/10.8080/1020160009396</a>   |      |                            |
| 요약문       | <p>본 발명은 예후가 좋지 않은 간내담도암 환자와 호전된 예후를 보이는 간내담도암 환자의 CRP, CDH2, S100P 및 TFF1 유전자 발현 차이를 확인한 것으로, CRP 및 CDH2 유전자 발현이 높은 환자의 경우 호전된 예후를 보였고, S100P 및 TFF1 유전자 발현이 높은 환자의 경우 좋지 않은 예후를 보였다. 특히 CRP+/CDH2+결합 발현을 보이는 환자의 경우, TFF1+/S100P+결합 발현을 보이거나 이외 다른 결합 발현 패턴을 보이는 환자보다 더 좋은 예후를 보였으므로, CRP, CDH2, S100P 또는 TFF1 유전자, 또는 상기 유전자로 엔코딩된 단백질을 독립적 또는 병합으로 간내담도암 예후 예측용 바이오 마커로 사용할 수 있다.</p> |      |                            |

### 3-9.

#### 간세포암종 특이 MLH1 유전자에 대한 순환 종양 DNA 변이 검출 용도

(Use for detection of hepatocellular carcinoma specific MLH1 circulating tumor DNA mutation)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김순선 외 3인   | 출원인  | 아주대학교산학협력단    |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021528930000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190099360">https://doi.org/10.8080/1020190099360</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 간세포암종 특이 MLH1 유전자에 대한 순환 종양 DNA 변이 검출 용도에 관한 것으로서, 본 발명은 조직검사 및 영상촬영 기술을 사용하지 않고 비침습적 생물학적 시료인 환자의 혈액을 이용해 간편하고, 효과적이며, 예후 예측이 가능한 간세포암종 변이 (somatic mutation)를 확인할 수 있는 조성물을 제공한다.</p> |      |               |

### 3-10.

#### 간암 바이오 마커로서 H2A.Z.1 의 용도

(Use of H2A.Z.1 as a hepatocellular carcinoma biomarker)

|     |          |      |                      |
|-----|----------|------|----------------------|
| 발명자 | 남석우 외 1인 | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단         |
| 국가  | 대한민국     | 등록번호 | 1019275770000        |
|     | 미국       | 출원번호 | 15408987<br>16410461 |

kipris 링크 <https://doi.org/10.8080/1020160006638>

**요약문**

본 발명은 H2AFZ의 간암 바이오 마커로서의 용도에 대한 것으로, 보다 구체적으로 H2AFZ의 간암 바이오 마커로서의 용도에 대한 것으로, 보다 구체적으로 H2AFZ 유전자 또는 그 발현 단백질(H2AZ1)로 이루어진 간암 진단용 마커, 간암 진단 또는 예후 추정용 조성물, 간암 진단 또는 예후 추정 방법, 간암 진단 또는 예후 추정용 바이오 마커 검출 방법, 간암 치료제의 스크리닝 방법 및 간암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 H2AFZ 유전자는 비-간암 조직 또는 비-간암 세포에 비해 간암 조직 또는 간암 세포에서 발현양이 증가되는 것으로 확인됨에 따라 H2AFZ 유전자를 간암 진단용 마커로 사용할 경우 간암을 조기에 신속하고 정확하게 진단 및 예측할 수 있는 효과가 있으며, 간암의 예방 또는 치료를 위한 치료제 개발의 표적으로 활용할 수 있는 효과가 있다.

### 3-11.

#### 간암 전이 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도

(BIOMARKER FOR DIAGNOSING OF LIVER CANCER METASTASIS OR PREDICTING PROGNOSIS OF THE SAME AND USE THEREOF)

|     |          |      |               |
|-----|----------|------|---------------|
| 발명자 | 장정원 외 5인 | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가  | 대한민국     | 등록번호 | 1021315190000 |

kipris 링크 <https://doi.org/10.8080/1020180131298>

**요약문**

본 발명은 간암 전이 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 엑소좀 내의 miR-720을 포함하는 간암 전이 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 miRNA는 간암 전이 환자에서 특이적인 발현 양상을 나타내는 바, 간암 전이 진단용 바이오마커로서 사용될 수 있다. 또한, 간암 전이 예후 예측 인자로 사용이 가능하므로 환자의 치료방법의 결정과 예후 예측에 따른 간암의 개인별 맞춤형 치료법(Personalized medicine)에 사용될 수 있다.

### 3-12.

#### 간암 진단 지표로서의 혈중 페리오스틴

(Periostin in blood as a marker for the diagnosis of liver cancer)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신윤용 외 3인  | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020160019694 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160019694">https://doi.org/10.8080/1020160019694</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 간암 진단 지표로서의 혈중 페리오스틴에 관한 것이다. 본 발명을 이용하면 신속하고 정확하게 혈액에서의 페리오스틴 발현 수준을 측정하여 간암 진단을 위한 정보를 제공할 수 있다. 따라서 간암의 조기 진단 및 치료 계획 수립에 중요하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |               |

### 3-13.

#### 갑상선암 진단을 위한 갑상선암 특이적 DNA 메틸화 바이오 마커의 검출 방법 및 조성물

(Detection Method of DNA Methylation Biomarker for Diagnosis of Thyroid Cancer and Composition Therefor)

|           |  |      |                           |
|-----------|--|------|---------------------------|
| 발명자       | 정찬권 외 2인   | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단<br>한국생명공학연구원 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021855270000             |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2020/004093         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190037358">https://doi.org/10.8080/1020190037358</a>  |      |                           |
| 요약문       | <p>본 발명은 갑상선암의 진단 또는 갑상선암의 예후 판단에 필요한 정보를 제공하기 위해 지놈 DNA내의 특정 CpG 부위에서의 메틸화 수준을 분석하는 방법, 갑상선암의 진단용 또는 갑상선암의 예후 판단용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 의하면 생물학적 시료로부터 갑상선암을 저비용으로 간편하고 정확하게 진단할 수 있다.</p> |      |                           |



### 3-14.

#### 고분자-산화철 복합 나노구조체, 이의 이용방법, 및 이의 제조방법

(Polymer-iron oxide nano-complex, uses thereof and preparation method thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 엄승호 외 2인  | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019738460000 |
|           | 미국  | 출원번호 | 15901554      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170022891">https://doi.org/10.8080/1020170022891</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명에 따른 고분자-산화철 복합 나노구조체는 다수의 산화철 나노입자체가 포함될 수 있을 뿐만 아니라, 포집되는 산화철 나노입자의 양을 넓은 범위에서 조절할 수 있고, 이입된 산화철 나노입자의 양에 따라 자기장 반응성 및 자성을 정밀하고 용이하게 조절 가능하며, 또한, 산화철 나노입자가 외부 자기장내에서 보이는 특별한 성질인 '물리적 차폐 (physical blocking)'를 이용하여 고분자-산화철 복합체 표면에 처리된 단백질의 활성을 조절할 수 있고, 다양한 자성을 갖는 고분자-산화철 복합 나노입자체를 동시에 사용함으로써 특이적 적층 구조 형성 및 표면 처리된 단백질의 활성 조절이 가능한바, 기존에 사용되던 산화철 기반의 생체 의학적 치료 및 진단에 널리 응용될 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |               |

### 3-15.

#### 광열효과를 가지는 균일한 금 나노 클러스터의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 금 나노 클러스터

(METHOD FOR PREPARING HOMOGENEOUS GOLD NANOCLUSTER HAVING PHOTOTHERMAL EFFECT AND GOLD NANOCLUSTER PREPARED THEREBY)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 윤자륜아몬킷밤롱 외 2인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020347460000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180019803">https://doi.org/10.8080/1020180019803</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본원은 친수성 용매를 이용한 금 나노 클러스터의 제조 방법, 및 이에 의해 제조되며 광열효과를 가지는 안정하고 균일한 금 나노 클러스터에 관한 것이다.</p> |      |               |

### 3-16.

#### 다중 리보핵산 마커 정량진단용 리포솜-핵산 나노융합체, 이의 이론적 안정성 평가 방법, 이의 응용, 및 이의 제조 방법

(FUSION NANO LIPOSOME-NUCLEIC ACID FOR QUANTITATIVE DIAGNOSIS OF MULTI RIBONUCLEIC ACID MARKER, METHOD FOR THEORETICAL STABILITY EVALUATION THEREOF, USES THEREOF AND PREPARATION METHOD THEREOF)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 엄승호 외 1인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단      |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020170022884     |
|           | 국제   |      | PCT/KR2018/002064 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170022884">https://doi.org/10.8080/1020170022884</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 고리형 말단을 가지는 가지형태의 제1핵산구조체; 및 고리형 말단을 가지는 가지형태의 제2핵산구조체가 접합된 핵산 나노 구조체가 표면에 결합된 실리카 구형체를 리포솜 내부에 포함하는, 다중 리보핵산 마커 정량진단용 리포솜-핵산 나노융합체, 상기 나노융합체의 이론적 안정성 평가 방법, 상기 나노융합체를 질병 진단에 활용하는 이미징 시스템, 및 상기 나노융합체의 제조방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 리포솜-핵산 나노융합체를 이용하여, 다종의 세포주간 RNA 발현 양상 차이의 정량적 비교 및 단일 세포주내 세포간 차이를 확인할 수 있으며, 이를 통해 실제 임상에서 얻어진 세포내에 발현되고 있는 암특이적 RNA 마커의 다중 실시간 진단이 가능해지고 이를 토대로 하여 진단 및 치료에 필요한 정보를 용이하게 얻을 수 있는 장점을 가진다.</p> |      |                   |

### 3-17.

#### 다중 참조 유전체에 기반한 유전체 구조변이 검출 방법 및 구조변이 검출 장치

(DETECTION METHOD AND DETECTION APPARATUS FOR DNA STRUCTURAL VARIATIONS BASED ON MULTI-REFERENCE GENOME)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 남진우 외 3인  | 출원인  | 한양대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022151510000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/014079 |
|           | 미국  |      | 17272383          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180139875">https://doi.org/10.8080/1020180139875</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>다중 참조 유전체에 기반한 유전체 구조변이 검출 방법은 컴퓨터장치가 샘플 서열 데이터를 입력받는 단계, 상기 컴퓨터장치가 다중 참조 유전체 데이터와 상기 샘플 서열 데이터를 비교하여 상기 샘플 서열 데이터의 리드(read) 중 상기 다중 참조 유전체에 존재하지 않는 적어도 하나의 k-mer 리드를 결정하는 단계, 상기 컴퓨터장치가 상기 적어도 하나의 k-mer 리드를 표준 참조 유전체 데이터에 매핑하여 구조변이의 후보 영역 및 브레이크포인트를 결정하는 단계 및 상기 컴퓨터장치가 상기 매핑 결과에 따른 브레이크포인트 및 서열 매핑 패턴을 기준으로 상기 샘플 서열 데이터에 대한 구조변이 유형을 예측하는 단계를 포함한다.</p> |      |                   |



### 3-18.

#### 당뇨 망막증 진단용 마커 및 이의 용도

(Marker For Diagnosing Diabetic Retinopathy and Use Thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 이상열 외 1인   | 출원인  | 경희대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021068070000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180119891">https://doi.org/10.8080/1020180119891</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 당뇨 망막증 진단용 SNP 마커, 상기 SNP 마커를 검출 또는 증폭할 수 있는 재제를 포함하는, 당뇨 망막증 진단용 조성물, 상기 조성물을 포함하는 당뇨 망막증 진단용 키트, 및 (a) 생체 시료의 DNA로부터 제1항의 당뇨 망막증 진단용 SNP 마커의 다형성 부위인 서열번호 1의 201번째 염기를 증폭하거나 검출하는 단계; 및 (b) 상기 (a) 단계의 증폭 또는 검출된 다형성 부위의 염기를 결정하는 단계를 포함하는, 당뇨 망막증 진단 방법에 관한 것이다. 본 발명에서 제공되는 당뇨 망막증 진단용 조성물은 당뇨 망막증 감수성 유전자의 위치와 아무 밀접하게 연관된 마커를 이용하여 효율적으로 당뇨 망막증 위험도를 진단할 수 있으므로, 당뇨 망막증 조기 진단 및 치료를 위해 유용할 수 있다. |      |               |

### 3-19.

#### 당뇨병성 신증 진단용 조성물

(A composition for diagnosing diabetic nephropathy)

|           |   |      |   |
|-----------|---|------|---|
| 발명자       | 김윤근 외 1인  | 출원인  | 주식회사 엠디헬스케어<br>(의료)길의료재단<br>가천대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023235350000                           |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190083157">https://doi.org/10.8080/1020190083157</a>   |      |   |
| 요약문       | 본 발명은 소변 유래 소포 내에 포함되어 있는 마이크로 RNA 분석을 통하여 진행성 당뇨병성 신증을 예측 또는 진단하는 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 소변 유래 소포 내의 마이크로 RNA 분석을 수행하여 특정 마이크로 RNA의 발현 수준의 증감을 분석함으로써 진행성 당뇨병성 신증의 발병 위험도를 예측하거나 진단하는 방법에 관한 것이다. |      |   |

### 3-20.

#### 딥 러닝 기반 유전체 발현량 해석을 통한 암 또는 정상 판별 방법 및 그 장치

(Method for classifying cancer or normal by deep neural network using gene expression data)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 안태진 외 4인   | 출원인  | 한동대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020440940000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180051367">https://doi.org/10.8080/1020180051367</a>  |      |               |
| 요약문       | 딥 러닝 기반 유전체 발현량 해석을 통한 암 또는 정상 판별 방법 및 그 장치가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 딥 러닝 기반 암 판별 방법은 환자의 시료에서 생성된 유전체 발현 정보를 전처리하여 유전체 발현 특징들을 획득하는 단계, 미리 학습된 복수의 딥 뉴럴 네트워크 각각에서 상기 유전체 발현 특징들을 입력으로 하여 암과 정상을 예측하기 위한 예측 확률을 계산하는 단계 및 상기 복수의 딥 뉴럴 네트워크 각각에서 계산된 예측 확률에 기초하여 암 또는 정상 여부를 판별하는 단계를 포함한다. |      |               |

### 3-21.

#### 림프절 전이 예측용 마커 및 이를 이용한 림프절 전이 예측 방법

(Marker for predicting lymph node metastasis and method for predicting lymph node metastasis using the same)

|           |   |      |                                |
|-----------|---|------|--------------------------------|
| 발명자       | 양한광 외 3인  | 출원인  | 재단법인 차세대융합기술연구원<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018839360000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160177839">https://doi.org/10.8080/1020160177839</a>   |      |                                |
| 요약문       | 본 발명은 APOBEC3A, FCGR3B, SERPINB5, NMU 및 PADI2로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 단백질 또는 이의 각각의 단편에 특이적으로 결합하는 항체, 항원 결합 단편, 또는 폴리펩티드, 또는 상기 APOBEC3A, FCGR3B, SERPINB5, NMU 및 PADI2로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 단백질을 코딩하는 폴리뉴클레오티드 서열에 특이적으로 결합하는 프로브, 프라이머 세트, 또는 뉴클레오티드를 포함하는 전이성 위암 진단용 조성물 및 이를 이용한 위암 초기에서 림프절 전이를 예측하는 방법에 관한 것이다. |      |                                |

### 3-22.

#### 모세관 웨스턴 분석법을 이용한 암 지표 스크리닝 방법

(A method for screening a cancer biomarker by using capillary western blot assay)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신윤용 외 3인  | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020160019700 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160019700">https://doi.org/10.8080/1020160019700</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 모세관 웨스턴 분석법을 이용하여 암 지표 또는 암 전이 지표를 스크리닝하는 방법에 관한 것이다. 본 발명을 이용하면 신속하고 정확하게 암 지표 또는 암 전이 지표를 스크리닝할 수 있다. 따라서 암의 조기 진단 및 병기 판단을 위한 유용한 지표 발굴에 중요하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다. |      |               |

### 3-23.

#### 무세포 DNA 무결성 평가 방법

(Method of Evaluating Integrity of Cell-Free DNA)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 송한 외 2인  | 출원인  | (주)지놈오피니언     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021758570000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190025887">https://doi.org/10.8080/1020190025887</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명의 일 실시예에 따른 무세포 DNA 무결성 평가 방법은, 무세포 DNA의 염기서열을 표준 게놈에 정렬하는 단계; 상기 무세포 DNA의 길이분포패턴 및 5' 끝단의 아데닌 염기 비율을 분석하는 단계; 및 상기 무세포 DNA의 길이분포패턴 및 5' 끝단의 아데닌 염기 비율 중 적어도 하나를 기초로 상기 무세포 DNA의 무결성을 평가하는 단계를 포함할 수 있다. |      |               |



### 3-24.

#### 미만성 거대 B-세포 림프종 환자의 약물 내성 예측 방법

(Method for predicting of resistance against therapeutic agent in diffuse large B-cell lymphoma patients)

|           |   |      |                 |
|-----------|---|------|-----------------|
| 발명자       | 고영혜 외 3인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020168060000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170143525">https://doi.org/10.8080/1020170143525</a>   |      |                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 미만성 거대 B-세포 림프종 환자의 약물 내성 예측용 조성물 및 이를 이용한 내성 예측 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 특정 유전자의 돌연변이 및/또는 특정 유전자의 복제수 변이 검출하는 제제를 포함하는 미만성 거대 B-세포 림프종 환자의 약물 내성 예측용 조성물 및 이를 이용한 예측방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 제공되는 특정 유전자의 돌연변이 및/또는 특정 유전자의 복제수 변이 증감을 통한 치료 저항성 예측 기술에 의하여 미만성 거대 B-세포 림프종 환자 개개인의 약물 반응성 여부를 신속하고 정확하게 예측하여, 불필요한 약물 치료에 의한 환자의 신체적, 정신적, 경제적 고통을 경감시킬 수 있으며, 이는 환자의 치료 기간 동안의 삶의 질을 고려할 때, 매우 의미 있는 것이라 할 수 있다.</p> |      |                 |

### 3-25.

#### 미생물 메타게놈 분석을 통한 난소암 진단방법

(Method for diagnosis of ovary cancer using analysis of microbial metagenome)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김윤근 외 3인  | 출원인  | 주식회사 엠디헬스케어       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019404460000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/002280 |
|           | 미국  |      | 16629360          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180021197">https://doi.org/10.8080/1020180021197</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 미생물 메타게놈 분석을 통해 난소암을 진단하는 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 피검체 유래 샘플을 이용해 메타게놈 분석을 수행하여 특정 세균 혹은 고세균 유래 세포막 소포의 함량 증감을 분석함으로써 난소암을 진단하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>환경에 존재하는 미생물에서 분비되는 세포막 소포는 체내에 흡수되어 암 발생에 직접적인 영향을 미칠 수 있으며, 난소암은 증상이 나타나기 전 조기진단이 어려워 효율적인 치료가 어려운 실정으므로, 본 발명에 따른 인체 유래 샘플을 이용한 메타게놈 분석을 통해 난소암 발병의 위험도를 미리 예측함으로써 난소암의 위험군을 조기에 진단 및 예측하여 적절한 관리를 통해 발병 시기를 늦추거나 발병을 예방할 수 있으며, 발병 후에도 조기진단 할 수 있어 난소암의 발병률을 낮추고 치료효과를 높일 수 있다.</p> |      |                   |

1. 과학기술정보통신부 2. 농림축산식품부 3. 보건복지부 4. 산업통상자원부 5. 해양수산부 6. 농촌진흥청 7. 산림청

### 3-26.

#### 보체인자 B 단백질에 특이적으로 결합하는 항체 및 카보하이드레이트 안티젠 19-9 단백질에 특이적으로 결합하는 항체를 포함하는 체장암 진단용 키트

(KIT comprising antibody specifically binding to complement factor b protein and antibody specifically binding to carbohydrate antigen 19-9 protein for diagnosing pancreatic cancer)

| 발명자       | 백용기, 이민정  | 출원인  | JW 홀딩스        |
|-----------|---|------|---------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015942870000 |
|           | 미국  |      | 10656154      |
|           | 유럽연합  |      | 03144676      |
|           | 일본  |      | 06361943      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160004205">https://doi.org/10.8080/1020160004205</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 체장암을 진단하기 위한 키트, 키트를 이용하는 체장암을 진단하기 위한 정보를 제공하기 위해 방법, 그리고 이를 이용하는 체장암을 진단하기 위한 방법에 관한 것이며, 여기에서 키트가 탄수 화물 항원 19-9 개의 단백질과 바인딩하여 특히 요인 B 단백질과 항체를 보충하기 위해 특히 구속력이 있는 항체를 포함한다. 해당 작용에 따라서, 개선된 감도와 특이성을 가지는 체장암을 진단하기 위한 마커를 제공하는 것이 가능하다.</p> |      |               |

### 3-27.

#### 비침습적 체외진단을 위한 간암 진단용 바이오마커 조성물 및 이를 포함하는 키트

(Biomarker for non-invasive in vitro diagnosis of a Hepatocellular carcinoma and biokit for diagnosis thereof comprising the same)

| 발명자       | 조효정 외 3인  | 출원인  | 아주대학교 산학협력단   |
|-----------|---|------|---------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019951890000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190018021">https://doi.org/10.8080/1020190018021</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 비침습적 체외진단을 위한 간암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 키트에 관한 것으로, 구체적으로 엑소솜 유래 신규 단백질 마커인 Collin-1 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자를 포함하는 간암 진단용 바이오마커 조성물, 이를 포함하는 간암 진단용 키트, 및 간암 진단에 필요한 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 바이오마커 조성물 및 키트는 소량의 혈액만으로도 우수한 민감도와 특이도를 나타내어 간암의 정확한 진단이 가능한 바, 진단의 정확성, 간편성, 및 경제성 측면에서 매우 우수하다.</p> |      |               |



### 3-28.

#### 삼중음성유방암의 아형 분류 방법

(A method for classification of subtype of triple-negative breast cancer)

|           |  |      |  |
|-----------|--|------|--|
| 발명자       | 정준 외 5인  | 출원인  | 고려대학교 산학협력단<br>인바이츠바이오코아 주식회사<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018478150000                                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150181163">https://doi.org/10.8080/1020150181163</a>              |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 삼중음성유방암의 아형 분류 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 삼중음성유방암의 아형 분류 방법은 구현 비용이 저렴하고 정밀성이 높으므로 임상 분야에서 큰 활용이 기대된다. |      |  |

### 3-29.

#### 상피성 난소암 예후 예측 방법 및 장치

(Method and apparatus for predicting prognosis of epithelial ovarian cancer)

|           |   |      |  |
|-----------|---|------|--|
| 발명자       | 송용상 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>재단법인 아산사회복지재단<br>서울대학교병원<br>울산대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023242940000  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190148837">https://doi.org/10.8080/1020190148837</a>   |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 상피성 난소암 예후 예측 방법 및 장치를 개시한다. 본 발명에 따르면, 프로세서 및 상기 프로세서에 연결되는 메모리를 포함하되, 상기 메모리는, 미리 결정된 환자의 임상 변수를 입력 받고, 상기 임상 변수를 통해 상피성 난소암 관련 백금 항암제 반응성, 3년 무진행 생존율 및 5년 생존율의 예측 점수를 산출하도록, 상기 프로세서에 의해 실행되는 프로그램 명령어들을 저장하며, 상기 임상 변수의 입력 및 산출된 예측 점수의 출력은 상기 백금 항암제 반응성, 3년 무진행 생존율 및 5년 생존율 각각에 상응하는 노모그램을 통해 이루어지며, 상기 임상 변수는, 복수의 환자에 대해 수집된 임상 병리학적 특성, 1차 치료 세부 사항, 수술 중 외과적 발견 및 생존 결과를 이용하여 결정된 제1 후보 임상 변수의 AUC(area under the receiver operating characteristic curve) 기반 1차, 2차 스크리닝 및 전후진 단계적 선택 방법(forward and backward stepwise selection)을 순차적 적용을 통해 결정되는 상피성 난소암 예후 예측 장치가 제공된다. |      |  |

### 3-30.

#### 샤르코 마리 투스병 치료용 약학 조성물

(Pharmaceutical composition for treating Charcot Marie Tooth disease)

|           |   |      |                 |
|-----------|---|------|-----------------|
| 발명자       | 최병옥, 홍영빈  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018721050000   |
|           | 미국  |      | 10119142        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160114009">https://doi.org/10.8080/1020160114009</a>   |      |                 |
| 요약문       | 본 발명은, PMP22 돌연변이 유전자를 표적으로 하는 특정 siRNA, 이를 포함하는 샤르코 마리 투스병의 예방 또는 치료용 약학 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 의하면, siRNA의 비바이러스성 전달체에 의한 PMP22 돌연변이 대립유전자의 선택적 억제, in vivo에서 CMT의 탈수초화 신경병 증상을 개선시키고, 운동능력을 향상시키고, 근육 부피를 증가시킬 수 있음을 확인하였는 바, CMT를 포함하여 우성적으로 유전되는 다양한 말초신경병증의 유용한 치료법으로 이용될 수 있다. |      |                 |

### 3-31.

#### 샤르코-마리-투스병 진단용 마커 및 그의 용도

(Marker for diagnosing Charcot-Marie-Tooth disease and use thereof)

|           |  |      |                                |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병옥 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019678800000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170101355">https://doi.org/10.8080/1020170101355</a>  |      |                                |
| 요약문       | 일 양상에 따른 HSPB3 단백질 변이체 또는 HSPB3 유전자 변이체는 샤르코-마리-투스병을 진단하기 위한 마커로서 이용할 수 있다. 상기 HSPB3 유전자 변이체를 이용한 진단은 샤르코-마리-투스병에 대하여 유전자 검사를 통한 정확한 조기진단을 가능하게 하며, 그에 따라 최근 개발되고 있는 치료방법을 조기에 적용하여 치료효과를 극대화할 수 있다. |      |                                |

### 3-32.

#### 샤르코-마리-투스 질환 진단용 키트

(Kit for Diagnosing Charcot-Marie-Tooth)

|           |   |      |  |
|-----------|---|------|--|
| 발명자       | 최병옥 외 2인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단<br>성균관대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019291640000                                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180094646">https://doi.org/10.8080/1020180094646</a>   |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 차세대 염기서열 분석(Next Generation Sequencing)-기반 샤르코-마리-투스(Charcot-Marie-Tooth) 질환의 원인 유전자 진단용 키트 및 진단 방법을 제공한다. 본 발명의 진단 키트 및 방법은 기존의 복잡한 샤르코-마리-투스 질환의 원인 유전자 동정 알고리즘을 단순화하여 원스텝 진단 시스템을 구축하였다. 이러한 본 발명의 진단 키트 및 방법은 원인 유전자의 동정 효율을 높이면서 비용 및 시간을 절감 할 수 있다. 또한, 본 발명은 샤르코-마리-투스 질환의 신규한 원인 유전자 변이를 규명하였다. |      |  |



### 3-33.

#### 샤르코-마리-투스병 제2형의 원인 유전자로서 PMP22 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법

(PMP22 as a causative gene of Charcot-Marie-Tooth disease type 1 and method for diagnosing the disease using the same)

|           |  |      |                                |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018496850000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160143419">https://doi.org/10.8080/1020160143419</a>  |      |                                |
| 요약문       | PMP22 단백질 변이체 또는 PMP22 유전자 변이체, 이들을 특이적으로 검출할 수 있는 제제를 포함하는 샤르코-마리-투스병 제1형을 진단하기 위한 조성물 또는 키트, 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법을 제공한다. 상기 변이체를 이용한 진단은 유전성이 강하면서도 단일 유전자 결합에 의해 발병하는 샤르코-마리-투스병에 대하여 유전자 검사를 통한 정확한 조기 진단을 가능하게 하며, 그에 따라 최근 개발되고 있는 치료방법을 조기에 적용하여 치료효과를 극대화할 수 있다. |      |                                |

### 3-34.

#### 샤르코-마리-투스병 제2형의 원인 유전자로서 MORC2 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법

(MORC2 as a causative gene of Charcot-Marie-Tooth disease type 1 and method for diagnosing the disease using the same)

|           |  |      |                                |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018496840000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160143417">https://doi.org/10.8080/1020160143417</a>  |      |                                |
| 요약문       | MORC2 단백질 변이체 또는 MORC2 유전자 변이체, 이들을 특이적으로 검출할 수 있는 제제를 포함하는 샤르코-마리-투스병 제1형을 진단하기 위한 조성물 또는 키트, 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법을 제공한다. 상기 변이체를 이용한 진단은 유전성이 강하면서도 단일 유전자 결합에 의해 발병하는 샤르코-마리-투스병에 대하여 유전자 검사를 통한 정확한 조기 진단을 가능하게 하며, 그에 따라 최근 개발되고 있는 치료방법을 조기에 적용하여 치료효과를 극대화할 수 있다. |      |                                |

### 3-35.

#### 샤르코-마리-투스병 진단용 마커 및 그의 용도

(Marker for diagnosing Charcot-Marie-Tooth disease and use thereof)

|           |  |      |                                |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019678800000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170101355">https://doi.org/10.8080/1020170101355</a>  |      |                                |
| 요약문       | 일 양상에 따른 HSPB3 단백질 변이체 또는 HSPB3 유전자 변이체는 샤르코-마리-투스병을 진단하기 위한 마커로서 이용할 수 있다. 상기 HSPB3 유전자 변이체를 이용한 진단은 샤르코-마리-투스병에 대하여 유전자 검사를 통한 정확한 조기진단을 가능하게 하며, 그에 따라 최근 개발되고 있는 치료방법을 조기에 적용하여 치료효과를 극대화할 수 있다. |      |                                |

### 3-36.

#### 샤르코-마리-투스병 진단용 마커 및 그의 용도

(Marker for diagnosing Charcot-Marie-Tooth disease and use thereof)

|           |  |      |                                |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019678810000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170101356">https://doi.org/10.8080/1020170101356</a>  |      |                                |
| 요약문       | <p>일 양상에 따른 NEFH 단백질 변이체 또는 NEFH 유전자 변이체는 샤르코-마리-투스병을 진단하기 위한 마커로서 이용할 수 있다. 상기 NEFH 유전자 변이체를 이용한 진단은 샤르코-마리-투스병에 대하여 유전자 검사를 통한 정확한 조기진단을 가능하게 하며, 그에 따라 최근 개발되고 있는 치료방법을 조기에 적용하여 치료효과를 극대화할 수 있다.</p> |      |                                |

### 3-37.

#### 성조숙증 진단 또는 치료 예후 예측용 단일염기다형성 마커 및 그의 용도

(Single nucleotide polymorphism marker for diagnosing precocious puberty or prognosing treatment of precocious puberty, and use thereof)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 황진순 외 3인   | 출원인  | 아주대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021815630000     |
|           | 국제   |      | PCT/KR2019/018703 |
|           | 미국   | 출원번호 | 17395769          |
|           | 유럽연합   |      | 19914656          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190046714">https://doi.org/10.8080/1020190046714</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 성조숙증 진단 또는 치료 예후 예측용 단일염기다형성 마커 및 그의 용도에 관한 것으로, 본 발명에서는 700명의 성조숙증 여아 환자의 DNA를 총 8,754,887 SNP 프로브가 포함된 마이크로어레이 칩에 처리하여 SNP 유전형 데이터를 획득하고 전장유전체 연관성 분석을 통해 성조숙증 발병 위험도와 연관된 23개의 SNP를 발굴한 바, 상기 SNP는 성조숙증 진단 또는 치료 예후 예측에 활용될 수 있으며, 간편하고 신속하게 성조숙증의 조기 진단이 가능하고 치료 효과 및 예후에 대한 예측이 가능하여 개인별 맞춤 치료에 유용하게 활용될 수 있다.</p> |      |                   |



### 3-38.

#### 세균 메타게놈 분석을 통한 간질환 진단 방법

(Method for diagnosis of liver disease using analysis of bacteria metagenome)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김윤근 외 3인  | 출원인  | 주식회사 엠디헬스케어       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019404250000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2017/015578 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170180044">https://doi.org/10.8080/1020170180044</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 세균 메타게놈 분석을 통해 간암 및 간경변 등의 간질환을 진단하는 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 피검체 유래 샘플을 이용해 세균 메타게놈 분석을 수행하여 특정 세균 유래 세포막 소포의 함량 증감을 분석함으로써 간암 및 간경변을 진단하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>환경에 존재하는 세균에서 분비되는 세포막 소포는 체내에 흡수되어 염증 및 암 발생에 직접적인 영향을 미칠 수 있으며, 간암 및 간경변 등의 간질환은 증상이 나타나기 전 조기진단이 어려워 효율적인 치료가 어려운 실정으므로, 본 발명에 따른 인체 유래 샘플을 이용한 세균 유래 세포막 소포에 존재하는 유전자에 대하여 메타게놈 분석을 통해 간암 및 간경변 발병의 위험도를 미리 예측함으로써 간질환의 위험군을 조기에 진단 및 예측하여 적절한 관리를 통해 발병 시기를 늦추거나 발병을 예방할 수 있으며, 간경변 혹은 간암 발병 후에도 조기진단 할 수 있어 간암의 발병률을 낮추고 치료효과를 높일 수 있다.</p> |      |                   |

### 3-39.

#### 세균 메타게놈 분석을 통한 당뇨병 진단 방법

(Method for diagnosis of diabetes using analysis of bacteria metagenome)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김윤근 외 4인  | 출원인  | 주식회사 엠디헬스케어       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019404450000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/002246 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180020804">https://doi.org/10.8080/1020180020804</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 세균 메타게놈 분석을 통해 당뇨병을 진단하는 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 피검체 유래 샘플을 이용해 세균 메타게놈 분석을 수행하여 특정 세균 유래 세포막 소포의 함량 증감을 분석함으로써 당뇨병의 원인인자, 질병 위험도, 및 경과를 예측하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>환경에 존재하는 세균에서 분비되는 세포 막 소포는 체내에 흡수되어 인슐린에 반응하는 장기에 분포하여 인슐린 저항성 등의 대사기능에 영향을 주어 당뇨병을 유도 혹은 억제할 수 있는데, 당뇨병은 증상이 나타나기 전 발생을 예측하는 것이 어려워 효율적인 치료가 어려운 실정으므로, 본 발명에 따른 인체 유래 샘플을 이용한 세균 유래 세포막 소포의 메타게놈 분석을 통해 당뇨병의 원인인자를 진단하고, 발병의 위험도를 미리 진단함으로써 당뇨병의 위험군을 조기에 진단 및 예측하여 적절한 관리를 통해 발병 시기를 늦추거나 발병을 예방할 수 있으며, 발병 후에도 원인인자를 진단 할 수 있어 당뇨병의 발병률을 낮추고 치료효과를 높일 수 있다.</p> |      |                   |

### 3-40.

#### 세균 메타게놈 분석을 통한 췌장암 진단방법

(Method for diagnosis of pancreatic cancer using analysis of bacteria metagenome)

|           |   |      |                           |
|-----------|---|------|---------------------------|
| 발명자       | 김윤근 외 2인  | 출원인  | 주식회사 엠디헬스케어<br>서울대학교산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019952310000             |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2017/015174         |
|           | 미국  |      | 16629348                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180127819">https://doi.org/10.8080/1020180127819</a>   |      |                           |
| 요약문       | <p>본 발명은 세균 메타게놈 분석을 통해 췌장암을 진단하는 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 피검체 유래 샘플을 이용해 세균 메타게놈 분석을 수행하여 특정 세균 유래 세포막 소포의 함량 증감을 분석함으로써 췌장암을 진단하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>환경에 존재하는 세균에서 분비되는 세포막 소포는 체내에 흡수되어 암 발생에 직접적인 영향을 미칠 수 있으며, 췌장암은 증상이 나타나기 전 조기진단이 어려워 효율적인 치료가 어려운 실정으므로, 본 발명에 따른 인체 유래 샘플을 이용한 세균 유래 세포막 소포의 메타게놈 분석을 통해 췌장암 발병의 위험도를 미리 예측함으로써 췌장암의 위험군을 조기에 진단 및 예측하여 적절한 관리를 통해 발병 시기를 늦추거나 발병을 예방할 수 있으며, 발병 후에도 조기진단 할 수 있어 췌장암의 발병률을 낮추고 치료효과를 높일 수 있다.</p> |      |                           |

### 3-41.

#### 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 CISH 마커 및 이의 용도

(CISH marker predictive of responsiveness to immunotherapy in a patient with gastrointestinal cancer and use thereof)

|           |   |      |                 |
|-----------|---|------|-----------------|
| 발명자       | 김경미 외 1인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020162170000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170126728">https://doi.org/10.8080/1020170126728</a>   |      |                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 CISH(cytokine inducible SH2 containing protein) 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질을 포함하는, 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 마커 조성물, 면역치료 반응성 예측용 조성물, 및 면역치료 반응성 예측을 위한 정보제공방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 바이오마커는 포르말린 고정 파라핀 포매 조직과 같이 쉽게 구할 수 있고 비교적 오랫동안 보관이 가능한 암 환자유래 조직에서 추출한 RNA에 대하여 나노스트링 유전자 발현 분석을 통해 면역반응 등급 분류, 예후 예측, 및 면역치료에 대한 반응성을 예측하는데 유용하게 이용될 수 있다.</p> |      |                 |



### 3-42.

#### 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 TIRAP 마커 및 이의 용도

(TIRAP marker predictive of responsiveness to immunotherapy in a patient with gastrointestinal cancer and use thereof)

|           |   |      |                 |
|-----------|---|------|-----------------|
| 발명자       | 김경미, 이지연  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020167960000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170126732">https://doi.org/10.8080/1020170126732</a>   |      |                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 TIRAP(toll-interleukin 1 receptor (TIR) domain containing adaptor protein) 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질을 포함하는, 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 마커 조성물, 면역치료 반응성 예측용 조성물, 및 면역치료 반응성 예측을 위한 정보 제공방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 바이오마커는 포르말린 고정 파라핀 포매 조직과 같이 쉽게 구할 수 있고 비교적 오랫동안 보관이 가능한 암 환자유래 조직에서 추출한 RNA에 대하여 나노스트링 유전자 발현 분석을 통해 면역반응 등급 분류, 예후 예측, 및 면역치료에 대한 반응성을 예측하는데 유용하게 이용될 수 있다.</p> |      |                 |

### 3-43.

#### 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 TLR3 마커 및 이의 용도

(TLR3 marker predictive of responsiveness to immunotherapy in a patient with gastrointestinal cancer and use thereof)

|           |   |      |                 |
|-----------|---|------|-----------------|
| 발명자       | 김경미 외 1인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020167980000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170126749">https://doi.org/10.8080/1020170126749</a>   |      |                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 TLR3(Toll-like receptor 3) 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질을 포함하는, 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 마커 조성물, 면역치료 반응성 예측용 조성물, 및 면역치료 반응성 예측을 위한 정보제공방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 포르말린 고정 파라핀 포매 조직과 같이 쉽게 구할 수 있고 비교적 오랫동안 보관이 가능한 암 환자유래 조직에서 추출한 RNA에 대하여 나노스트링 유전자 발현 분석을 통해 면역반응 등급 분류, 예후 예측, 및 면역치료에 대한 반응성을 예측하는데 유용하게 이용될 수 있다.</p> |      |                 |

1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

### 3-44.

#### 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 TLR7 마커 및 이의 용도

(TLR7 marker predictive of responsiveness to immunotherapy in a patient with gastrointestinal cancer and use thereof)

|           |  |      |                 |
|-----------|--|------|-----------------|
| 발명자       | 김경미, 이지연   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020167970000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170126743">https://doi.org/10.8080/1020170126743</a>  |      |                 |
| 요약문       | 본 발명은 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 TLR7(Toll-like receptor 7) 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질을 포함하는, 소화기암 환자의 면역치료 반응성 예측용 마커 조성물, 면역치료 반응성 예측용 조성물, 및 면역치료 반응성 예측을 위한 정보제공방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바이오마커는 포르말린 고정 파라핀 포매 조직과 같이 쉽게 구할 수 있고 비교적 오랫동안 보관이 가능한 암 환자유래 조직에서 추출한 RNA에 대하여 나노스트링 유전자 발현 분석을 통해 면역반응 등급 분류, 예후 예측, 및 면역치료에 대한 반응성을 예측하는데 유용하게 이용될 수 있다. |      |                 |

### 3-45.

#### 시신경위축 또는 감각운동신경병증의 원인 유전자로서 OPA1 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법

(OPA1 as a causative gene of optic atrophy or sensorimotor neuropathy and method for diagnosing the disease using the same)

|           |   |      |                                |
|-----------|---|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 3인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018664840000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160143418">https://doi.org/10.8080/1020160143418</a>   |      |                                |
| 요약문       | OPA1 단백질 변이체 또는 OPA1 유전자 변이체, 이들을 특이적으로 검출할 수 있는 재제를 포함하는 시신경위축 또는 감각운동신경병증을 진단하기 위한 조성물 또는 키트, 및 이를 이용한 상기 질병의 진단방법을 제공한다. 상기 변이체를 검출하여 시신경위축 또는 감각운동신경병증을 효과적으로 예측 또는 진단할 수 있으며, 나아가 시신경위축 또는 감각운동신경병증을 치료하기 위한 약물 개발 연구에 활용할 수 있다. |      |                                |

### 3-46.

#### 시퀀싱 플랫폼 특이적인 오류를 줄인 체성 돌연변이 검출 장치 및 방법

(SOMATIC MUTATION DETECTION DEVICE AND METHOD, HAVING REDUCED SEQUENCING PLATFORM-SPECIFIC ERRORS)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 백대현 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020207037804     |
|           | 국제  |      | PCT/KR2019/014109 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020207037804">https://doi.org/10.8080/1020207037804</a>   |      |                   |
| 요약문       | 돌연변이를 검출하는 장치는, 뉴럴 네트워크를 구현하기 위한 소프트웨어를 저장하는 메모리, 및 소프트웨어를 실행함으로써 돌연변이를 검출하는 프로세서를 포함하고, 프로세서는, 검출 대상 조직으로부터 추출되는 제1 유전체 데이터 및 정상 조직으로부터 추출되는 제2 유전체 데이터를 생성하고, 제1 유전체 데이터 및 제2 유전체 데이터에 대한 전처리를 수행하여 이미지 데이터를 추출하고, 시퀀싱 플랫폼(sequencing platform)에 특이적으로 발생하는 긍정 오류(false positive)를 정정하도록 학습되는 뉴럴 네트워크를 통해 이미지 데이터에 기초하여 검출 대상 조직의 돌연변이를 검출한다. |      |                   |



### 3-47.

#### 시토크롬(cytochrome) P2A6 유전자의 유전형 분석을 위한 htSNPs 및 그것을 이용한 유전자 다중 분석법

(htSNPs USED FOR GENOTYPE ANALYSIS OF CYTOCHROME P2A6 GENE, AND MULTIPLE GENE ANALYTICAL METHOD BY USING THE SAME)

| 발명자       | 신재국 외 2인  | 출원인  | 인제대학교 산학협력단          |
|-----------|---|------|----------------------|
| 국가        | 일본  | 등록번호 | 05687720<br>05687721 |
| kipris 링크 |   |      |                      |
| 요약문       | <p>본 발명은 사이토크롬 P450 2A6 유전자의 유전형 분석을 위한 일배체형 마커 단일염기다형성 (htSNP) 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 인간 CYP2A6 유전자의 일배체형 분석을 위한 htSNP의 선별 방법 및 상기 htSNP를 이용하여 CYP2A6 유전자의 기능적 변이형을 결정하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 방법을 이용하면 한국인의 CYP2A6 유전자의 단일염기다형성 (single nucleotide polymorphism; SNP)을 근거로 얻어진 htSNP를 이용하여 시간 및 비용 효율적으로 한국인과 유전적 특성이 유사한 아시아인종에서 발견되는 CYP2A6 유전자의 기능적 유전형을 용이하게 확인할 수 있다. 또한, 이들 인종에서 CYP2A6 효소활성의 개인차나 CYP2A6 결핍에 의해 발생 가능한 이상 징후를 예측하는데도 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                      |

### 3-48.

#### 아미노살리실산을 포함하는 유전성 말초 신경질환을 예방 또는 치료하기 위한 조성물 및 이의 용도

(Composition for preventing or treating inherited peripheral neuropathy comprising aminosalicic acid and use thereof)

| 발명자       | 최병욱 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>동아대학교 산학협력단 |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020572140000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170026669">https://doi.org/10.8080/1020170026669</a>  |      |                                |
| 요약문       | <p>유전성 말초 신경질환을 예방 또는 치료하기 위한 약학적 조성물, 슈반세포의 세포 생존율을 증가시키기 위한 또는 세포 사멸을 억제하기 위한 조성물, 개체의 유전성 말초 신경질환을 예방 또는 치료하는 방법, 및 개체에서 슈반세포의 세포 생존율을 증가 또는 세포 사멸을 억제시키는 방법을 제공한다.</p> |      |                                |

1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

### 3-49.

#### 안구 변연부 림프종의 진단용 마커 및 이의 용도

(Markers for diagnosing ocular marginal zone lymphoma and uses thereof)

|           |  |      |                 |
|-----------|--|------|-----------------|
| 발명자       | 고영혜 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020403620000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170043081">https://doi.org/10.8080/1020170043081</a>  |      |                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 안구 변연부 림프종의 진단용 마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 안구 변연부 림프종을 유발할 수 있는 특정 유전자 돌연변이를 포함하는 안구 변연부 림프종의 진단용 마커 조성물, 상기 유전자 돌연변이를 검출하는 제제를 포함하는 안구 변연부 림프종의 진단용 조성물, 및 이를 이용한 진단방법에 관한 것이다. 본 발명은 안구 변연부 림프종에서 전체 계놈과 전사체에 대한 서열분석을 통하여 상기 질환의 발병 및 진행에 영향을 미치는 유전자 변이를 확인하였는 바, 상기 돌연변이 유전자 및 이에 의해 부호화되는 단백질은 안구 변연부 림프종의 진단을 위한 마커로서 유용하게 이용될 수 있으며, 이를 통해 상기 질환을 보다 신속하고 정확히 진단하는데 활용될 것으로 기대된다.</p> |      |                 |

### 3-50.

#### 암 전이 진단 및 약물 효능 스크리닝을 위한 정보를 제공하는 방법

(A method for providing information for diagnosis of tumor metastasis and screening of efficient drugs)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 신윤용 외 3인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160020521 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160020521">https://doi.org/10.8080/1020160020521</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 암 전이 진단을 위한 정보를 제공하는 방법, 암 전이에 대한 후보 물질의 효능을 스크리닝하는 방법, 및 암 전이에 대한 약물의 효능을 확인하기 위한 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 방법에 의하면 핵 내의 인산화된 Smad2 및 인산화된 Smad3를 현미경으로 확인 함으로써 세포의 형상 및 위치에 따른 발현양상을 확인할 수 있어, 신속하고 정확하게 암 환자에서 전이 여부 및 전이 정도를 확인할 수 있고, 암 전이를 억제하는 항암제 후보 물질을 효과적으로 스크리닝할 수 있으며, 암 환자에 투여된 약물이 암의 전이를 실제로 억제하는 효과가 있는지 확인할 수 있다. 따라서 본 발명은 암 진단 및 치료, 그리고 암 전이를 억제하는 항암제 스크리닝에 있어 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |               |



### 3-51.

#### 암 조직 내의 정상세포 오염도 추정 방법, 이를 구현하는 컴퓨터 프로그램 및 이를 이용한 시스템

(METHOD FOR ESTIMATING NORMAL CELL CONTAMINATION LEVEL IN CANCER TISSUE, COMPUTER PROGRAM FOR IMPLEMENTING SAME AND SYSTEM USING SAME)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 백대현 외 4인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/012874 |
| kipris 링크 | 링크   |      |                   |
| 요약문       | <p>암 조직에 있는 표준 전지 오염 수준이 다음을 포함한다고 추정하기 위한 시스템 : 단지 노멀 셀만 형성되고, 거기서부터의 변형 검출 스코어를 계산하는 조직의 게놈 데이터 및 암 조직의 게놈 데이터를 포함하는 기초적 게놈 데이터로부터, 변형 사이트를 포함하는 변화량 데이터를 탐지하기 위한 변화 감지부 ; 선택 n(여기에서, n은 자연수이다.)를 위한 대체 물질 변화량 데이터 선택 유닛 높은 변형 검출 스코어의 순서에 있는 대체 물질 변형 사이트, 데이터의 n 번호를 포함하는 대체 물질 변화량 데이터로서의 데이터의 번호, 변화량 데이터 중에, ; 대체 물질 변화량 데이터와 대체 물질 변형 사이트에 해당됨으로써, 기초적 게놈 데이터의 베이스의 이미지는 기초적 게놈 데이터, 변형 이미지로부터, 발생을 위한 변형 이미지 생성 유닛 ; 그리고 딥 러닝 기술을 실시하는 것에 의한 변형 이미지에 대한 표준 전지 오염 수준을 추정하기 위한 노멀 셀 오염 수준 평가 모델을 생성하기 위한 변형 모델 생성 단위 일시적 노멀 셀 오염 수준이 변형 이미지로부터 추정되고, 트레이닝이 일시적 표준 전지 오염 수준과 실제 표준 전지 오염 수준 사이의 차이가 선정 값보다 동일하거나 낮게 되도록 겪는다.</p> |      |                   |

### 3-52.

#### 암 진단을 위한 바이오마커

(BIOMARKERS FOR DIAGNOSING CANCER)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 고영일 외 8인   | 출원인  | 서울대학교병원<br>사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200094635              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200094635">https://doi.org/10.8080/1020200094635</a>  |      |                            |
| 요약문       | <p>본 발명자들은 암 환자들에게서 LSD 유전자의 잠재적 병원성 변이(Potentially pathogenic variant, PPV) 빈도가 유의하게 높게 나타나며, PPV의 분포가 암종의 조직학적 분류에 따라 특징적인 패턴을 보임을 확인하였다. 또한, 보유하고 있는 PPV의 수가 많은 사람일수록 암 발병의 위험성이 높아지고, PPV 보유자들이 PPV 비보유자들과 비교하여 암이 더 이른 시기에 발병한다는 점도 확인하였다. 연구자들은 LSD 유전자가 BRCA 유전자처럼 Loss of heterozygosity (LOH) 기전에 따른 Two-Hit 메커니즘에 의하여 암발병에 이르게 할 수 있다. 더불어, 본 발명자들은 아시아인 최장 선암종 코호트와 오거노이드를 이용한 연구에서 얻은 암의 유전체 및 전사체 데이터 분석을 통해 PPV가 암 발병과 연관이 있다는 잠재적 메커니즘을 규명함으로써, 유전적인 암에 대한 취약성의 이해의 범위를 넓히고, 개인 맞춤형 암의 예방 및 치료를 위해 리소좀 기능을 되돌리는 기법의 치료 전략이 사용될 수 있음을 제시하기 위한 기반을 마련하였다.</p> |      |                            |

### 3-53.

#### 약물 부작용과 관련된 대립유전자 및 이의 검출 방법

(ALLELES ASSOCIATED WITH ADVERSE DRUG REACTION AND DETECTING METHOD THEREOF)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신재국 외 3인  | 출원인  | 인제대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020506370000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170132224">https://doi.org/10.8080/1020170132224</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 유전자 CYP2D6, CYP2C19, DRD2, ANNK1 및 GRIK4에 존재하는 변이를 고속으로 검출함으로써 항정신병 약물의 부작용의 발생 위험도를 예측하는 방법에 대한 것으로, 약물 부작용과 관련된 유전자 CYP2D6, CYP2C19, DRD2, ANKK1 및 GRIK4의 특정 대립유전자를 보다 빠르고 저렴하게 확인할 수 있으며, 높은 정확성을 나타내므로, 약물성 과민 반응을 사전에 예방하고 대체 약물투여로 치료의 효과 및 성공률을 높이는데 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |

### 3-54.

#### 약물에 의한 간 손상 진단을 위한 바이오마커

(Biomarker for diagnosing drug-induced liver injury)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 장인진 외 2인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017707480000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150158863">https://doi.org/10.8080/1020150158863</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은, 약물에 의한 간 손상 진단을 위한 바이오마커에 관한 것으로서, miR-122의 서열에 상보적인 프라이머를 포함함으로써 아목시실린 또는 클라불란산에 의한 간 손상을 진단 또는 예측할 수 있는 키트 및 간 손상 발생에 대한 정보 제공 방법에 관한 것이다.</p> |      |               |

### 3-55.

#### 엑소솜 miR-125b를 포함하는 간암 전이 진단 또는 예측용 바이오마커 및 이의 용도

(BIOMARKER FOR DIAGNOSING OR PREDICTING LIVER CANCER METASTASIS COMPRISING EXOSOMAL miR-125b AND USE THEREOF)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 장정원 외 5인  | 출원인  | 가톨릭대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022567470000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180131299">https://doi.org/10.8080/1020180131299</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 간암 전이 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 엑소솜 내의 miR-125b를 포함하는 간암 전이 진단 또는 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 miRNA는 간암 전이 환자에서 특이적인 발현 양상을 나타내는 바, 간암 전이 진단용 바이오마커로서 사용될 수 있다. 또한, 간암 전이 예후 예측 인자로 사용이 가능하므로 환자의 치료방법의 결정과 예후 예측에 따른 간암의 개인별 맞춤형 치료법(Personalized medicine)에 사용될 수 있다.</p> |      |               |



### 3-56.

#### 염기서열의 변이 검출방법 및 이를 이용한 염기서열의 변이 검출 디바이스

(METHODS FOR DETECTING NUCLEIC ACID SEQUENCE VARIATIONS AND A DEVICE FOR DETECTING NUCLEIC ACID SEQUENCE VARIATIONS USING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김상우, 김준호  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019369330000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160160630">https://doi.org/10.8080/1020160160630</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 차세대 염기서열 분석방법으로, 하나의 대상샘플을 복수 회 염기서열 분석하여, 하나의 대상샘플에 대한 동일한 염기서열 또는 동일하지 않은 염기서열을 포함하는, 복수 개의 염기서열을 수집하는 단계, 참조샘플의 염기서열과 복수 개의 염기서열을 매칭하는 단계, 복수 개의 염기서열 중 참조샘플의 염기서열과 불 일치하는 유전자 자리를 복수 개의 염기서열들 각각에 대해 선별하는 단계 및 복수 개의 염기서열의 통계적 분석에 따라 보정된 산출방식으로 산출된, 불 일치하는 유전자 자리에 대한 돌연변이 확률값을 기초로, 복수 개의 염기서열 내의 불 일치하는 유전자 자리를 대상샘플의 염기서열 변이 후보로 결정하는 단계를 포함하는, 염기서열의 변이 검출방법을 제공한다. |      |               |

### 3-57.

#### 염기서열의 변이 검출방법 및 이를 이용한 염기서열의 변이 검출 디바이스

(METHODS FOR DETECTING NUCLEIC ACID SEQUENCE VARIATIONS AND A DEVICE FOR DETECTING NUCLEIC ACID SEQUENCE VARIATIONS USING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김상우, 김준호  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019369340000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160160637">https://doi.org/10.8080/1020160160637</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 대상샘플의 염기서열을 차세대 염기서열 분석 방법을 이용하여 염기서열을 획득하는 단계, 참조샘플의 염기서열과 대상샘플의 염기서열을 매칭하는 단계, 대상샘플의 염기서열 중 참조샘플의 염기서열과 불 일치하는 유전자 자리를 선별하는 단계 및 염기서열의 변이 유형에 따라 에러가 보정된 돌연변이 확률 산출방식으로 불 일치하는 유전자 자리 중에서 염기서열 변이 후보를 결정하는 단계를 포함하는, 염기서열의 변이 검출방법을 제공한다. |      |               |

### 3-58.

#### 영상화용 발광 입자체, 이를 이용한 세포 영상화 방법, 및 이의 제조방법

(LIGHT EMITTING PARTICLES FOR IMAGING, CELL IMAGING METHOD USING SAME, AND MANUFACTURING METHOD THEREOF)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 엄승호 외 3인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018812190000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160141100">https://doi.org/10.8080/1020160141100</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 근적외선을 이용해 생체 내로 이식한 세포의 비침습성 영상추적을 위한 발광 입자체, 상기 입자체를 이용한 세포 영상화 방법, 및 상기 입자체의 제조방법에 관한 것으로, 본 발명은 인지질막으로 코팅된 고분자가 포함되고, 상기 고분자는 발광 물질이 포함된 것을 특징으로 하는, 영상화용 발광 입자체를 제공한다. 상기 입자체는 세포에 부착되어, 세포의 기능을 유지하면서도, 우수한 발광능을 보여, 생체 내로 이식한 세포의 영상 추적이 가능한 장점이 있다. |      |               |

1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

### 3-59.

#### 위암의 예후 예측용 마커 및 이의 용도

(Biomarker for predicting prognosis of gastric cancer and use thereof)

|           |  |      |                 |
|-----------|--|------|-----------------|
| 발명자       | 김경미 외 1인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020162160000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170126718">https://doi.org/10.8080/1020170126718</a>  |      |                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 위암의 예후 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 위암을 간엽성/비-간엽성 서브타입으로 구분하여 간엽성 위암에 따른 나쁜 예후를 예측할 수 있는 마커 유전자, 이의 발현수준을 측정하는 제제를 포함하는 위암 예후 예측용 조성물 및 키트, 및 상기 마커를 이용하여 예후를 예측하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 위암의 예후 예측용 바이오마커는 상기 마커 유전자의 발현수준을 측정함으로써 위암의 간엽성 여부를 판단할 수 있고, 이를 통해 간엽성 위암의 재발, 전이, 낮은 생존율, 및 짧은 생존기간 등의 나쁜 예후를 미리 예측하고 진단 초기부터 이에 맞는 보다 적절한 치료를 적용하는데 이용될 수 있다. 또한, 본 발명의 위암 예후 예측용 마커는 위암 환자의 파라핀 포매 조직과 같은 보관 조직을 이용해 나노스트링 엔카운터 분석으로 발현수준을 확인할 수 있어 별도의 샘플 채취가 필요 없는 편의성을 가지고 있어 보다 유용하게 이용될 수 있을 것이다.</p> |      |                 |

### 3-60.

#### 유방암 분자아형 분류방법 및 이를 이용한 유방암 분자아형 분류 디바이스

(METHODS FOR CLASSIFYNG BREAST CANCER SUBTYPES AND A DEVICE FOR CLASSIFYNG BREAST CANCER SUBTYPES USING THE SAME)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김상우 외 2인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019665890000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180070882">https://doi.org/10.8080/1020180070882</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 종양세포에서 측정된 차별 발현 유전자 세트의 발현수준을 획득하는 단계, 획득한 차별 발현 유전자 세트의 발현수준을 차별 발현 유전자 세트에 대한 파라미터를 갖는, 기계학습된 분류모델에 입력하는 단계, 분류모델을 이용해 종양세포에 대한 유방암 분자아형을 결정하는 단계 및 결정된 유방암 분자아형을 제공하는 단계를 포함하고, 발현수준은 RNA 시퀀싱(RNA sequencing)을 이용하여 종양세포에서 측정된 제1 유전자 세트 및 제2 유전자 세트의 발현수준 또는 마이크로어레이(microarray)를 이용하여 상기 종양세포에서 측정된 제1 유전자 세트 및 제3 유전자 세트의 발현수준이고, 제1 유전자 세트는 ESR1, PGR, ERBB2 및 MKI67 유전자를 포함하고, 제2 유전자 세트 및 상기 제3 유전자 세트는 서로 상이한, 유방암 분자아형 분류방법을 제공한다.</p> |      |               |



### 3-61.

#### 유방암 예후 예측 유전자의 차세대염기서열분석을 이용한 유방암의 예후 예측 도구

(Breast cancer prognosis prediction tool using next-generation sequencing of breast cancer prognostic genes)

|           |  |      |           |
|-----------|--|------|-----------|
| 발명자       | 한원식 외 14인  | 출원인  | 한원식 외 14인 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 대한민국      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160150228">https://doi.org/10.8080/1020160150228</a>  |      |           |
| 요약문       | 유방암 환자 조직으로부터 RNA 추출 단계, Targeted RNA-seq 단계, Targeted RNA-seq 결과 후처리 단계, Targeted RNA-seq 발현정보 정규화 (normalization) 단계, 및 유방암 예후 예측 및 항암화학요법의 치료효과 예측 알고리즘 적용 단계를 포함하는 유방암 예후 예측 유전자의 차세대염기서열분석을 이용한 유방암의 예후 예측 도구 |      |           |

### 3-62.

#### 유방암 예후 예측용 조성물 및 방법

(Composition and method for predicting prognosis of breast cancer)

|           |   |      |                                    |
|-----------|---|------|------------------------------------|
| 발명자       | 한원식 외 7인  | 출원인  | 서울대학교병원<br>서울대학교산학협력단<br>주식회사 셀레믹스 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020011530000                      |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2017/011606                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170136293">https://doi.org/10.8080/1020170136293</a>   |      |                                    |
| 요약문       | 유방암 예후 예측을 위한 유전자의 발현 수준을 측정하기 위한 제제를 포함하는, 유방암의 예후 예측용 조성물, 상기 조성물을 포함하는 유방암의 예후 예측용 키트, 및 상기 유전자의 발현 수준을 측정하여 유방암의 예후 예측을 위한 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다. |      |                                    |

### 3-63.

#### 유방암 전이 진단 지표로서의 혈중 페리오스틴

(Periostin in blood as a marker for the diagnosis of metastasis of breast cancer)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신윤용 외 3인  | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1018881930000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160019682">https://doi.org/10.8080/1020160019682</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 유방암 전이 진단 지표로서의 혈중 페리오스틴에 관한 것이다. 본 발명을 이용하면 신속하고 정확하게 혈액에서의 페리오스틴 발현 수준을 측정하여 유방암의 전이 진단을 위한 정보를 제공할 수 있다. 따라서 유방암 치료 계획 수립에 중요하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다. |      |               |

### 3-64.

#### 유방암 조직 내 세포 유래 돌연변이를 검출하기 위한 프로브 제조 및 검출 방법

(Method for producing probes for detecting mutations derived from cell in breast cancer tissue and method for detecting using thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김효기 외 4인  | 출원인  | 주식회사 셀레믹스 서울대학교병원 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020180137665     |
|           | 국제  |      | PCT/KR2019/014241 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180137665">https://doi.org/10.8080/1020180137665</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 유방암을 유발할 수 있는 유전자 변이를 검출하기 위한 프로브와 이를 제조하는 방법 및 이를 이용한 유전자 변이 검출 방법에 관한 것으로, 본 발명에 따르면, NGS 기반 타겟 시퀀싱에 있어 적은 양의 DNA에서도 특정 영역을 효율적으로 캡처하고, 염기서열을 분석하는 방법을 제공함으로써 유방암을 유발할 수 있는 유전자 변이를 정확하고 민감하며 높은 재현성으로 검출하는 효과가 있다. |      |                   |

### 3-65.

#### 유전성 말초 신경질환 진단용 마커 및 그의 용도

(Marker for diagnosing inherited peripheral neuropathy and use thereof)

|           |   |      |                                |
|-----------|---|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 2인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>공주대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020666630000                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170023189">https://doi.org/10.8080/1020170023189</a>   |      |                                |
| 요약문       | 유전성 말초 신경질환 발병 위험을 진단하기 위한 조성물, 및 그를 포함하는 키트를 제공한다. 또한, 이를 이용한 유전성 말초 신경질환 발병 위험을 예측하기 위한 정보를 제공하는 방법을 제공한다. 상기 진단은 유전자 검사를 통하여 유전성 말초 신경질환 발병 위험을 정확하게 조기에 진단하여, 치료 효과를 극대화할 수 있다. |      |                                |

### 3-66.

#### 유전자 기능 모듈을 학습한 뉴럴 네트워크를 활용한 암의 진단과 치료 결정 방법 및 그 장치

(Method for diagnosis and therapeutic decision using artificial neural network trained with functional gene module and apparatus therefore)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 안태진 외 2인   | 출원인  | 한동대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020200120165              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200120165">https://doi.org/10.8080/1020200120165</a>  |      |                            |
| 요약문       | 유전자 기능 모듈을 학습한 뉴럴 네트워크를 활용한 암의 진단과 치료 결정 방법 및 그 장치가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 뉴럴 네트워크를 이용한 암과 정상 여부 추정 방법은 대상자의 유전자 심볼들을 유전자 그룹인 패스웨이들로 구분하는 단계; 상기 구분된 패스웨이들 각각을 입력으로 하는 패스웨이 기반으로 학습된 뉴럴 네트워크에 기초하여 상기 패스웨이들 각각에 대한 시그니처(signature)를 획득하는 단계; 및 상기 패스웨이들 각각에 대하여 획득된 시그니처를 이용하여 암과 정상 여부를 추정하는 단계를 포함한다. |      |                            |



### 3-67.

#### 유전자 복제수 변이 검출 방법 및 유전자 복제수 변이 검출을 위한 리드 깊이의 정규화 방법

(Copy Number Variation Detecting Method and Read Depth Normalizing Method for Copy Number Variation Detection)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 선충현 외 2인   | 출원인  | (주)지놈오피니언     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022036640000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190025888">https://doi.org/10.8080/1020190025888</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명의 일 실시예에 따른 유전자 복제수 변이 검출 방법은, 검사 샘플의 서열 데이터 및 복수의 대조군의 서열 데이터 사이에서 서열 위치 기반으로 read depth값의 제1 정규화를 수행하는 단계; 상기 제1 정규화가 수행된 검사 샘플의 서열 데이터에서 표적구간 기반으로 상기 read depth값의 제2 정규화를 수행하는 단계; 및 기 제2 정규화가 수행된 검사 샘플의 서열 데이터에서 유전자 복제수 변이(CNV; Copy number variation)를 검출하는 단계를 포함할 수 있다.</p> |      |               |

### 3-68.

#### 유전자 패널에 기초한 염기서열의 변이 검출방법 및 이를 이용한 염기서열의 변이 검출 디바이스

(A METHODS FOR DETECTING NUCLEIC ACID SEQUENCE VARIATIONS BASED ON GENE PANELS AND A DEVICE FOR DETECTING NUCLEIC ACID SEQUENCE VARIATIONS USING THE SAME)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 김상우, 김준호   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020356150000     |
|           | 일본   |      | 06983307          |
|           | 호주   |      | 2018315982        |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/008891 |
|           | 미국   |      | 16636585          |
|           | 유럽연합   |      | 18843553          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170099822">https://doi.org/10.8080/1020170099822</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은, 복수의 목적 유전자에 대한 프로브를 포함하는 유전자 패널을 이용하여, 하나의 대상샘플에 대하여 복수의 목적 유전자를 획득하는 단계, 차세대 염기서열 분석을 이용하여, 복수의 목적 유전자 각각을 복수 회 염기서열 분석하여, 복수의 목적 유전자 각각에 대한 동일한 염기서열 또는 동일하지 않은 염기서열을 포함하는, 복수 개의 염기서열을 수집하는 단계, 참조 염기서열과 복수 개의 염기서열을 매칭하는 단계, 복수 개의 염기서열 중 복수의 목적 유전자에 대하여 참조 염기서열과 매칭되지 않는 염기서열들을 결정하는 단계 및 매칭되지 않는 염기서열들의 통계적 분석에 따라 보정된 산출방식으로 산출된, 매칭되지 않는 염기서열들 내의 불 일치하는 유전자 자리에 대한 돌연변이 확률값을 기초로, 대상샘플 내의 복수의 목적 유전자에 대한 염기서열 변이 후보를 결정하는 단계를 포함하는, 염기서열 변이의 검출방법을 제공한다.</p> |      |                   |

### 3-69.

#### 유전자 패스웨이 활성지수의 세부적 정량화를 위한 유전자 프로파일 방법

(GENOMIC PROFILE METHOD FOR IN-SILICO INTERACTION-RESOLUTION PATHWAY ACTIVITY QUANTIFICATION)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 정성원   | 출원인  | 가천대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017011680000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160057573">https://doi.org/10.8080/1020160057573</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은, 세포 샘플과 유전자의 매트릭스 데이터(Gene x Sample matrix)를 이용한 유전자 프로파일 방법에 있어서, 경로 정보인 유전적 네트워크 리스트를 포함하는 유전자 패스웨이의 데이터가 저장된 데이터베이스로부터 상기 매트릭스 데이터의 유전자 패스웨이에 해당하는 데이터를 입력받는 (a)단계; 상기 (a)단계에서 입력받은 유전자 패스웨이의 데이터에서 각각의 유전적 네트워크 별로 활성지수를 산출하여 확률분포의 형태로 유전자 패스웨이를 정규화하는 (b)단계; 및 상기 (b)단계가 모든 유전자 패스웨이에 대하여 수행된 전체의 정규화된 유전자 패스웨이를 확률분포 벡터의 형태로 취합하는 (c)단계를 포함하여, 상기 매트릭스 데이터를 세포 샘플과 유전적 네트워크가 정규화된 유전자 패스웨이로 모델링한다.</p> <p>본 발명에 따르면, (b)단계에서 패스웨이의 유전적 네트워크 별로 활성지수를 확률분포의 형태로 산출하고 (c)단계에서 이를 취합하여 전체 패스웨이의 활성지수를 패스웨이 활성지수 확률분포의 벡터 형태로 파악할 수 있다.</p> |      |               |

### 3-70.

#### 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치 및 그 제어 방법

(DUAL ONLINE LIQUID CHROMATOGRAPHY APPARATUS AND CONTROL METHOD OF THE SAME)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 이상원 외 1인   | 출원인  | 고려대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016176150000     |
|           | 미국   |      | 10191018          |
|           | 유럽   |      | 03124965          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2014/009963 |
|           | 중국   |      | 201480077662      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140036548">https://doi.org/10.8080/1020140036548</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명의 일실시예에 따른 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치는 제 1 용매 또는 상기 제 1 용매와 제 2 용매를 함유한 혼합용액을 주입하는 제 1 펌프; 상기 제 1 용매 또는 상기 제 1 용매와 제 2 용매를 함유한 혼합용액을 주입하는 제 2 펌프; 상기 제 1 펌프 및 시료를 주입하기 위한 시료 주입기 각각에 연결된 시료유입밸브; 상기 제 2 펌프와 상기 시료유입밸브에 각각 연결된 컬럼선택밸브; 및 상기 컬럼선택밸브에 일측이 연결되고, 제 1 컬럼과 제 2 컬럼 각각이 타측에 연결되며, 다수의 포트를 구비한 이중컬럼밸브;를 포함한다. 본 발명의 실시예에 따른 이중 온라인 액체크로마토그래피 장치는 종래에 컬럼의 평형화를 이루는 과정 중에 분석 데이터를 얻을 수 없는 휴지 시간(dead time)의 영향이 없이 분석을 연속 수행할 수 있게 하는 효과가 있다.</p> |      |                   |



### 3-71.

#### 임신성 당뇨병 이후 제2형 당뇨병 발병 예측 방법

(Method for predicting the development of type 2 diabetes after gestational diabetes pregnancy)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 곽수현 외 2인  | 출원인  | 서울대학교병원<br>서울대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1014590570000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140023504">https://doi.org/10.8080/1020140023504</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>본원은 임신성 당뇨병 여성의 출산 후 제2형 당뇨병 발병 예측에 대한 정보를 제공하기 위하여, 하나 이상의 특정 단염기 다형성(SNP) 마커 좌위의 위험 대립유전형을 결정하고 이를 근거로 가중치 유전자위험점수(weighted Genetic Risk Score, wGRS)를 산출하는, 임신성 당뇨병 여성의 제2형 당뇨병 발병 예측 점수 산출 방법을 개시한다. 본원에 따른 방법은 기존의 임상적 정보에 근거한 발병 예측과 비교하여 보다 정확한 예측이 가능한 것은 물론, 임상적 정보와 함께 사용시 그 유용성이 극대화된다.</p> |      |                        |

### 3-72.

#### 자기공명 영상장치의 기계 학습 기반의 경사자계 오차 보정 시스템 및 방법

(GRADIENT FIELD ERROR CORRECTING SYSTEM USING MACHINE LEARNING FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGES AND METHOD THEREOF)

|           |   |      |                          |
|-----------|---|------|--------------------------|
| 발명자       | 김동찬 외 2인  | 출원인  | 가천대학교 산학협력단<br>(의료)길의료재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022598460000            |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/013435        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180077091">https://doi.org/10.8080/1020180077091</a>   |      |                          |
| 요약문       | <p>본 발명은 자기공명 영상장치의 기계 학습 기반의 경사자계 오차 보정 시스템 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 구체적인 예에 따르면, 경사자계로부터 도출된 k-space 궤적으로 재구성된 영상 왜곡에 대한 모델을 구축하고 구축된 모델을 이용한 기계 학습 결과를 토대로 k-space 궤적 오차를 예측하여 예측 결과를 반영하여 k-space 궤적을 보정하고 보정 k-space 궤적으로 영상 재구성을 수행함에 따라 기존의 왜곡된 재구성 영상을 보완하는데 필요한 추가적인 데이터 획득 및 영상 특성 분석 알고리즘 수행 과정이 생략되므로 보정 k-space 궤적에 대한 정확도를 높힐 수 있고, 하드웨어적 모니터링 장치의 추가로 인한 비용 및 연산 복잡도를 절감할 수 있다.</p> |      |                          |

### 3-73.

#### 자성 비드를 이용한 단일세포 분석 방법

(Method for single cell analysis via magnetic beads)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이지현 외 3인  | 출원인  | 경희대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023251590000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200011319">https://doi.org/10.8080/1020200011319</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 자성 비드를 이용한 단일세포 분석방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 비오틴화된 세포 특이적 프라이머가 결합되어 있는 스트렙타비딘 자성 비드를 이용한 마이크로웰 기반의 단일세포 분석 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 단일세포 분석 방법(MAPS-seq)은 비오틴화된 세포 특이적 프라이머가 결합되어 있는 스트렙타비딘이 코팅된 자성 비드를 이용하여 다중 세포에서 정확성 높은 단일세포의 전사체 분석이 가능하며, 역전사 과정 전인 분석 초기 단계에서 샘플을 하나의 튜브로 한꺼번에 풀링(pooling)하기 때문에 고가의 장비나 고도의 기술적 조작 없이 분석을 수행하기 용이하고 시약의 낭비를 줄여 비용절감의 효과가 있다. 또한 구체적인 검증 실험을 통해 상기 방법으로 인간과 마우스 세포주를 각 종으로 효과적으로 분리 가능하며, 상기 방법이 약물 반응 연구에 적용될 수 있음을 구체적으로 확인하였는바, 본 발명에 따른 MAPS-seq 방법은 향상된 편리함과 우수한 비용 절감 효과를 갖는 마이크로웰 기반 분석법으로 관련 분야에서 다양한 연구에 이용될 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |               |

### 3-74.

#### 제2형 당뇨병의 조기 진단을 위한 단백질 바이오 마커

(A protein biomarker for early diagnosis of type 2 diabetes mellitus)

|           |  |      |                  |
|-----------|--|------|------------------|
| 발명자       | 최성희 외 8인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단 외 4곳 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018348570000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150000496">https://doi.org/10.8080/1020150000496</a>  |      |                  |
| 요약문       | <p>본 발명은 인체에서 분리한 단백질로부터 제2형 당뇨병의 초기 병인을 확인할 수 있는 진단용 바이오마커에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명은 초기 제2형 당뇨병과 관련된 단백질 마커에 관한 것으로서, 초기 제2형 당뇨병에 대한 바이오마커 또는 진단키트로서 유용하게 사용될 수 있으며, 또한, 치료제 발굴을 위한 스크리닝 표적으로 사용될 수 있다. 이러한 개발에 의하여 나아가 심혈관계 합병증 및 미세혈관합병증 등의 만성 대사 합병증을 예방하는 효과를 기대할 수 있다.</p> |      |                  |



### 3-75.

#### 질환 진단 보조를 위한 데이터 분석 방법 및 시스템

(DATA ANALYSIS METHODS AND SYSTEMS FOR DIAGNOSIS AIDS)

|           |  |      |                          |
|-----------|--|------|--------------------------|
| 발명자       | 정성원, 김소라   | 출원인  | 가천대학교 산학협력단<br>(의료)길의료재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021478470000            |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/016983        |
|           | 미국   |      | 16879584                 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180150599">https://doi.org/10.8080/1020180150599</a>  |      |                          |
| 요약문       | <p>본 발명은 질환 진단 보조를 위한 데이터 분석 방법 및 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 질환 진단을 보조하기 위하여 임상, MRI 이미지, 유전체 데이터의 통합적 분석을 통한 분석 결과를 제공할 수 있는 기술 및 시스템에 관한 것으로 대상자의 의료 데이터를 입력받는 단계; 상기 의료 데이터를 이용해 질환 관련 데이터를 선별하는 단계; 및 선별된 상기 질환 관련 데이터에 따른 상기 질환 확률을 계산하는 단계;를 포함하고, 상기 의료 데이터는 임상 기록, 유전자 및 유전자 변이 및 MRI를 포함하는 구성을 개시한다.</p> |      |                          |

### 3-76.

#### 차세대 염기서열분석을 이용한 기계학습 기반 유방암 예후 예측 방법 및 예측 시스템

(Breast Cancer Prognosis Prediction Method and System Based on Machine Learning Using Next Generation Sequencing)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 한원식 외 13인  | 출원인  | 주식회사 디시젠          |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020714910000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/013613 |
|           | 중국   |      | 201810448347      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170149834">https://doi.org/10.8080/1020170149834</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>차세대 염기서열분석을 이용한 기계학습 기반 유방암 예후 예측 방법은 컴퓨터 장치가 피험자 조직(tissue)의 RNA 시퀀싱 데이터를 이용하여 타겟 유전자의 발현량을 측정하는 단계, 상기 컴퓨터 장치가 상기 타겟 유전자의 발현량을 사전에 마련한 인공지능망에 입력하는 단계 및 상기 컴퓨터 장치가 상기 인공지능망의 출력값을 기준으로 상기 피험자에 대한 유방암 예후를 추정하는 단계를 포함한다. 상기 인공지능망은 복수의 샘플의 타겟 유전자 발현량을 입력값으로 갖고, 상기 복수의 샘플에 대한 오키타입(Oncotype DX)의 재발 점수(recurrence score)에 따른 결과를 출력하도록 사전에 마련된다.</p> |      |                   |

### 3-77.

#### 천식 진단용 마커 및 이의 용도

(A biomarker for diagnosing asthma and the uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 박춘식 외 2인   | 출원인  | 순천향대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020160027779 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160027779">https://doi.org/10.8080/1020160027779</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 S100A9 단백질 또는 이의 유전자의 mRNA의 수준을 측정하는 제제를 포함하는, 천식 진단용 조성물에 관한 것이다. 상기 S100A9 단백질은 정상 대조군에 비해, 천식 환자에서 발현이 증가하였는 바, 상기 단백질 또는 그 유전자의 발현 수준을 측정 및 비교함으로써, 천식의 조기진단 및 질병 정도를 유의적으로 예측 또는 파악할 수 있다. 아울러, 본 발명의 진단용 조성물은 비침습성 진단을 가능하게 하여 객담 등으로 간단하고 유효성 있는, 천식의 초기 진단을 할 수 있다.</p> |      |               |

### 3-78.

#### 크론병의 임상적 특성의 예측 방법

(Prediction method for clinical characteristics of Crohn's disease)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 최지하 외 3인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017912460000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150159661">https://doi.org/10.8080/1020150159661</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 OCTN2(organic cation/carnitine transporter2) 유전자 다형성(polymorphism)을 이용하여 크론병(crohn's disease)의 임상적 특성을 예측하는 방법에 관한 것으로, 구체적으로 OCTN2 유전자의 일배체형 중 g.-1889가 C 및 g.-945가 G인 일배체형은 참조(reference)의 일배체형과 비교하여 낮은 프로모터의 활성을 나타내고, 공장 침범성(jejunal involvement) 및 비-항문주위 침투 합병증(non-perianal penetrating complications) 발생과 현저하게 연관되어 있어, 입원 및 외과적 수술을 진행하는 경우가 많음을 확인함으로써, 본 발명의 OCTN2의 유전적 변이체 및 일배체형을 확인할 수 있는 키트는 크론병의 임상적 특성 예측에 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |               |

### 3-79.

#### 탈모 방지 및 발모 촉진용 조성물

(Composition for preventing depilation and improving hair growth)

|           |  |      |                                |
|-----------|--|------|--------------------------------|
| 발명자       | 최병욱 외 6인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>성균관대학교산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020180002992                  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180002992">https://doi.org/10.8080/1020180002992</a>  |      |                                |
| 요약문       | <p>일 양상에 따른 탈모 방지 또는 발모 촉진용 약학적 조성물, 건강기능식품, 및 화장품 조성물에 따르면, 개체의 탈모를 예방 또는 치료하고, 발모를 촉진하데 사용할 수 있다. 다른 양상에 따른 탈모를 예방 또는 치료하는 방법에 의하면, 개체의 탈모를 효과적으로 예방 또는 치료할 수 있으며, 발모를 촉진할 수 있다.</p> |      |                                |



### 3-80.

#### 탈모 방지 및 발모 촉진용 조성물

(Composition for preventing depilation and improving hair growth)

|           |   |      |                 |
|-----------|---|------|-----------------|
| 발명자       | 최병욱 외 6인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170125407   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170125407">https://doi.org/10.8080/1020170125407</a>   |      |                 |
| 요약문       | 일 양상에 따른 탈모 방지 또는 발모 촉진용 약학적 조성물, 건강기능식품, 및 화장품 조성물에 따르면, 개체의 탈모를 예방 또는 치료하고, 발모를 촉진하는데 사용할 수 있다. 다른 양상에 따른 탈모를 예방 또는 치료하는 방법에 의하면, 개체의 탈모를 효과적으로 예방 또는 치료할 수 있으며 발모를 촉진할 수 있다. |      |                 |

### 3-81.

#### 항암제 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도

(Biomarker predictive of responsiveness to an anticancer agent and use thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김경미 외 1인  | 출원인  | 지니너스 주식회사     |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020190155534 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190155534">https://doi.org/10.8080/1020190155534</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 면역치료 항암제 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 ARMCX1(Armadillo repeat-containing X-linked protein 1), PRKD1(Serine/threonine-protein kinase D1) 및 TYK2(Tyrosine Kinase 2)로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질을 포함하는, PD-1 억제제인 펌브롤리주맙(Pembrolizumab)에 대한 반응성 예측용 마커 조성물, 반응성 예측용 조성물 및 키트, 및 반응성 예측을 위한 정보제공방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 유전자 마커는 환자유래 포르말린 고정 파라핀 포매 조직을 활용하여 분석하기 때문에 별도의 샘플 채취가 필요 없어 분석이 편리하며 유전자 발현 분석을 통해 상기 면역항암제에 대한 반응성을 미리 예측할 수 있어 최적의 치료법 선택을 위한 정보를 제공할 수 있으므로 임상에서 유용하게 이용될 것으로 기대된다. |      |               |

### 3-82.

#### 항정신용제 약물 반응 및 부작용과 관련된 CYP3A5, UGT2B15, COMT, HTR2A 및 BDNF의 대립유전자에 대한 검출 방법

(Method for detecting alleles associated with adverse drug reaction of antipsychotic drug)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 정혜은 외 4인  | 출원인  | 인제대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022196940000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180145298">https://doi.org/10.8080/1020180145298</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 CYP3A5(Cytochrome P450 3A5) 유전자, UGT2B15(UDP-glucuronosyltransferase 2B15) 유전자, COMT(Catechol-O-methyltransferase) 유전자, HTR2A(5-Hydroxytryptamine Receptor 2A) 유전자 및 BDNF(Brain-derived neurotrophic factor) 유전자에 존재하는 유전자 변이를 신속하고 정확하게 검출하여 항정신병제제 또는 조현병 치료제에 대한 부작용을 예측함으로써 약물 과민반응을 사전에 예방하고 약물치료에 대한 성공률을 높이는데 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

### 3-83.

#### 핵산 검출용 형광핵산나노구조체-그래핀 바이오센서

(GRAPHENE BIOSENSOR WITH FLUORESCENCE-LABELED NUCLEIC ACID NANOSTRUCTURE FOR DETECTING NUCLEIC ACID)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 엄승호 외 3인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단      |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020260960000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2019/000202 |
|           | 미국   |      | 16961634          |
|           | 유럽연합   |      | 19737984          |
|           | 중국   |      | 201980018054      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180004571">https://doi.org/10.8080/1020180004571</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 타겟 핵산에 상보적인 핵산 및 형광물질을 포함하는 단일가닥 프로브들로 이루어진 구조체가 부착된 그래핀 옥사이드 복합체에 관한 것으로, 여러 바이오마커 (타겟 핵산)들을 PCR없이 실시간으로 저비용 및 고감도로 검출 및 정량할 수 있으므로, 다종의 바이오마커들이 관여하는 대부분의 질병의 진단 및 약물의 사용 효과 등을 확인하는데 이용될 수 있다.</p> |      |                   |

### 3-84.

#### 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 및 이의 용도

(Markers for diagnosis angioimmunoblastic T cell lymphoma and uses thereof)

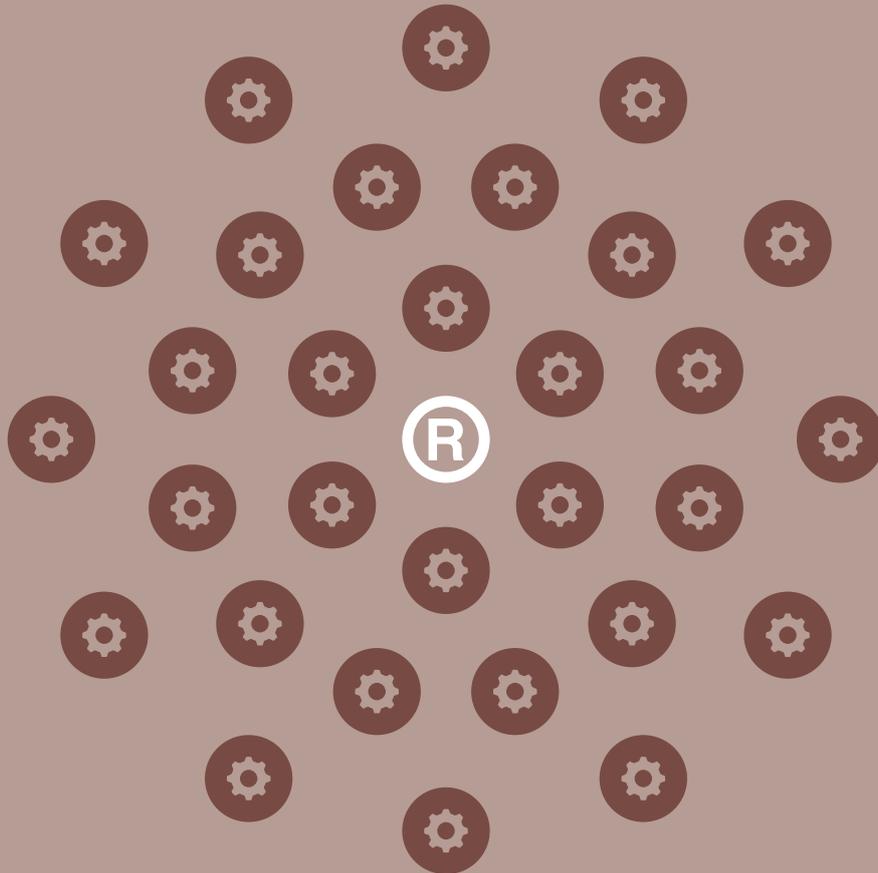
|           |   |      |                                  |
|-----------|---|------|----------------------------------|
| 발명자       | 고영혜 외 3인  | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020893710000                    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170012626">https://doi.org/10.8080/1020170012626</a>   |      |                                  |
| 요약문       | <p>본 발명은 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 CTLA4(cytotoxic T-lymphocyte associated protein 4) 및 CD28 유전자 또는 상기 유전자가 코딩하는 단백질을 포함하는 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 조성물, 상기 유전자 또는 단백질 수준을 측정하는 제제를 포함하는 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 조성물, 및 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단을 위한 정보제공방법 등에 관한 것이다.</p> |      |                                  |

---

포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원 · 등록 2014~2021

---

# 산업통상자원부



## 4-1.

### 3차원 폐암 오가노이드 배양 방법 및 이를 이용한 환자 유래 이종이식 동물모델의 제조 방법

(Method for culturing 3D lung cancer organoid and preparing patient-derived xenograft model using thereof)

|           |   |      |                              |
|-----------|---|------|------------------------------|
| 발명자       | 장세진 외 4인  | 출원인  | 울산대학교 산학협력단<br>재단법인 아산사회복지재단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021524920000                |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2018/009254            |
|           | 미국  |      | 16638801                     |
|           | 유럽연합  |      | 18845684                     |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170103121">https://doi.org/10.8080/1020170103121</a>   |      |                              |
| 요약문       | <p>본 발명은 3차원 폐암 오가노이드 배양 방법 및 이를 이용한 환자 유래 이종이식 동물모델의 제조 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 본 발명은 3차원 폐암 오가노이드 배양 방법, 상기 방법으로 제조된 폐암 오가노이드, 상기 폐암 오가노이드 배양용 배지 조성물, 암 오가노이드를 이용한 이종이식 동물모델의 제조 방법, 상기 방법으로 제조된 환자 유래 암 오가노이드 이종이식 동물모델, 상기 동물모델을 이용한 항암제의 치료 효능 분석 방법 및 항암제 스크리닝 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 3차원 폐암 오가노이드 배양 방법 및 이를 이용한 환자 유래 이종이식 동물모델의 제조 방법은 암 환자로부터 채취한 암 조직을 3차원 오가노이드로 배양할 수 있고, 환자의 조직과 조직학적 특성을 유지함과 동시에 3차원 형태를 보존하면서 배양 및 이식할 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 환자 유래 이종이식 동물모델 제조 방법은 종래 방법에 비해 적은 양의 오가노이드 세포를 이용하여 빠른 시간에 동물모델을 제조할 수 있다. 또한, 본 발명의 동물모델의 제조 방법은 암 이종이식 성공률이 높을 뿐만 아니라 특정 암 환자의 연구와 가장 적절한 항암제 스크리닝에 유용하게 사용될 수 있다.</p> |      |                              |

## 4-2.

### DNA 메틸화 변이 및 종양 변이 부담을 이용한 면역항암치료 반응성 예측방법

(METHOD FOR PREDICTING THE RESPONSE TO ANTICANCER IMMUNOTHERAPY USING DNA METHYLATION ABERRATION AND TUMOR MUTATIONAL BURDEN)

|           |  |               |                     |
|-----------|--|---------------|---------------------|
| 발명자       | 최정균 외 2인   | 출원인           | 한국과학기술원<br>(주)펜타메디스 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1022389120000       |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200063883">https://doi.org/10.8080/1020200063883</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | phs000178           |
| 요약문       | <p>본 발명은 암 환자의 샘플로부터 검출된 글로벌 DNA 메틸화 수준에 관한 정보를 획득하는 단계; 상기 샘플로부터 종양 변이 부담(mutation burden)에 관한 정보를 획득하는 단계 및 상기 글로벌 DNA 메틸화 수준에 관한 정보 및 종양 변이 부담에 관한 정보를 기반으로 면역항암 치료에 대한 반응성을 평가하는 단계를 포함하는, 면역항암 치료 반응성 예측을 위한 정보제공 방법에 관한 것이다.</p> |               |                     |



### 4-3.

#### DNA 메틸화 변이를 이용한 면역항암치료 반응성 예측방법

(METHOD FOR PREDICTING THE RESPONSE TO ANTICANCER IMMUNOTHERAPY USING DNA METHYLATION ABERRATION)

|           |   |               |                     |
|-----------|---|---------------|---------------------|
| 발명자       | 최정균 외 2인  | 출원인           | 한국과학기술원<br>(주)펜타메딕스 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1021644320000       |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2020/012487   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190114977">https://doi.org/10.8080/1020190114977</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | phs000178           |
| 요약문       | 본 발명은 암 환자의 샘플로부터 검출된 글로벌 DNA 메틸화 수준에 관한 정보를 획득하는 단계 및 상기 글로벌 DNA 메틸화 수준에 관한 정보를 기반으로 암 치료에 대한 반응성을 평가하는 단계를 포함하는, 암 치료 반응성 예측을 위한 정보제공 방법에 관한 것이다. |               |                     |

### 4-4.

#### PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성암 진단용 바이오마커 및 이의 용도

(Biomarker for the diagnosis of PD-L1 inhibitor and CCL-2 inhibitor resistant cancer and use thereof)

|           |   |      |                              |
|-----------|---|------|------------------------------|
| 발명자       | 박강서 외 5인  | 출원인  | 재단법인 아산사회복지재단<br>울산대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200045422                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200045422">https://doi.org/10.8080/1020200045422</a>   |      |                              |
| 요약문       | <p>본 발명은 PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성암 진단용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 보다 상세하게는 트랜스글루타미나제 2(transglutaminase 2; TG2)를 포함하는 PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성암 진단용 바이오마커 및 이를 이용한 PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성암 진단용 조성물, 키트 및 PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성암 진단을 위한 정보 제공방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에서는 삼중음성 유방암 세포에서 TG2에 의해 PD-1/PD-L1 억제제 내성이 유도된 것을 확인하였으며, TG2에 의해 PD-L1 및 CCL2 발현이 증가되는 것을 확인하였다. 즉, TG2에 의해 상향 조절된 PD-L1이 PD-1/PD-L1 억제제에 의해 차단되더라도, TG2에 의해 CCL2가 유도되어 PD-1/PD-L1 억제제 내성을 발생시키는 것을 확인하였으므로, 본 발명의 TG2는 PD-L1 억제제 및 CCL-2 억제제 내성 여부 진단을 위한 마커로 적용할 수 있는 것을 확인하였다.</p> <p>나아가, 본 발명에서는 PD-1/PD-L1 억제제 내성에서 TG2 억제제 단독 또는 PD-L1 및 CCL2 이중 억제제 T 세포-매개 살해 효과를 회복시키는 것을 확인하였으므로, PD-1/PD-L1 억제제 내성암 치료를 위해 TG2 억제제 투여 여부에 대한 정보를 제공할 수 있다.</p> |      |                              |

1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

#### 4-5.

##### 간암 고위험군의 간암 발병 모니터링 또는 진단용 바이오마커 및 그 용도

(Biomarker for monitoring or detecting early onset of liver cancer from patient having high risk of liver cancer and its use)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인   | 출원인  | 서울대학교산학협력단        |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021161780000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2018/004001 |
|           | 유럽연합   |      | 18798164          |
|           | 중국   |      | 201880046186      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180053027">https://doi.org/10.8080/1020180053027</a>  |      |                   |
| 요약문       | 본원은 간암 발병 고위험군 환자의 조기 간암 발병을 모니터링 또는 진단할 수 있는 바이오마커 및 상기 마커를 이용한 간암 발병 고위험군에서 조기 간암의 발병 여부를 모니터링, 검출 또는 진단하는 방법을 개시한다. 본원에 따른 바이오마커는 단순한 혈액 검사를 통해 간암 간염 및 간경화를 포함하는 간암 고위험군 환자에서 간암을 조기에 정확하게 진단할 수 있다. |      |                   |

#### 4-6.

##### 고형체 결합 PNA 프로브를 함유하는 PCR 조성물 및 이를 이용한 표적 핵산의 선택적 증폭 방법

(PCR Composition Containing solid-state binding PNA probes and Method for Selective amplification of target nucleic acids using thereof)

|           |  |               |                 |
|-----------|--|---------------|-----------------|
| 발명자       | 이한우 외 3인   | 출원인           | 주식회사 시선바이오머티리얼스 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1020180163090   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180163090">https://doi.org/10.8080/1020180163090</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NM_001346897.2  |
| 요약문       | 본 발명은 고형체 결합 PNA(peptide nucleic acids) 프로브를 함유하는 PCR(polymerase chain reaction) 조성물 및 이를 이용한 표적 핵산의 선택적 증폭 방법에 관한 것으로, 표적 핵산인 변이 유전자의 선택적인 증폭을 가능하게 하여 낮은 비율로 존재하는 돌연변이의 검출을 가능하게 하므로 체성 돌연변이(somatic mutation) 검사를 통한 표적 치료제의 감수성(sensibility) 혹은 내성(tolerance)을 확인하거나 치료에 대한 예후(prognosis)를 예측하는 등의 체성 돌연변이 진단에 있어서 유용하게 활용될 것이다. |               |                 |

#### 4-7.

##### 공간벡터 변환에 근거한 VM 프로비저닝 방법

(METHOD FOR PROVISIONING VIRTUAL MACHINE BASED ON SPACE VECTOR TRANSFORMATION SCHEME)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 윤찬현 외 5인   | 출원인  | 한국과학기술원       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1014015490000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130024985">https://doi.org/10.8080/1020130024985</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 공간벡터 변환에 근거한 VM 프로비저닝 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 가상화 또는 클라우드 컴퓨팅 자원 관리기술로서 가상 컴퓨팅 자원(가상 머신; virtual machine)들을 제공(provision)하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 의하면, 필요 워크로드(work load)와 VM의 리소스를 벡터 형태로 나타내어 빠르고 즉각적으로 VM을 배치시키는 알고리즘을 적용함으로써, 종래의 방법 대비 처리 속도 면에서 큰 향상을 가져오게 된다. |      |               |



## 4-8.

### 공통서열을 포함한 참조표준 게놈지도 구축 장치 및 방법

(Apparatus and method constructing consensus reference genome map)

|           |   |      |                                      |
|-----------|---|------|--------------------------------------|
| 발명자       | 조윤성 외 5인  | 출원인  | 주식회사 클리노믹스<br>재단법인 게놈연구재단<br>울산과학기술원 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019302530000                        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170006310">https://doi.org/10.8080/1020170006310</a>   |      |                                      |
| 요약문       | <p>공통서열을 포함한 참조표준 게놈지도 구축 장치 및 방법이 개시된다.</p> <p>본 발명은, NGS(next generation sequencing) 단서열 해독, PacBio 긴서열 해독, Illumina TSLR 긴서열 해독 등의 시퀀싱 및 맵핑 기술을 활용하여 참조표준 게놈지도(reference genome map)를 구축하고, 공통 돌연변이(SNP, indel)들의 정보를 구축된 참조표준 게놈지도에 통합한다.</p> <p>본 발명에 따르면, NGS(next generation sequencing) 단서열 해독, PacBio 긴서열 해독, Illumina TSLR 긴서열 해독 등의 3개 이상의 시퀀싱 및 맵핑 기술을 활용하여 참조표준 게놈지도(reference genome map)를 구축함으로써 짧은 시간에 적은 비용으로 참조표준 게놈지도를 조립할 수 있고, 공통 돌연변이(SNP, indel)들의 정보를 구축된 참조표준 게놈지도에 통합함으로써, 게놈 상의 각 포지션에 집단 공통(consensus)의 서열을 보유하도록 적용할 수 있다.</p> |      |                                      |

## 4-9.

### 기계 학습을 이용하여 비만하지 않은 대상자의 대사증후군 발생 가능성을 예측하는 방법 및 장치

(Method and Apparatus for Predicting Metabolic Syndrome in Non-obese Population Using Machine Learning)

|           |  |      |                       |
|-----------|--|------|-----------------------|
| 발명자       | 최승호 외 4인   | 출원인  | 서울대학교병원<br>주식회사디엔에이링크 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020180090979         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180090979">https://doi.org/10.8080/1020180090979</a>  |      |                       |
| 요약문       | <p>본 발명은 기계 학습을 이용하여 비만하지 않은 대상자의 대사증후군 발생 가능성을 예측하기 위한 방법 및 장치에 관한 것으로서, 본 발명에 따르면 건강 관리의 필요성을 느끼지 않고 대사증후군을 경계하지 않는 비만하지 않은 사람 중에서 반드시 대사증후군에 대한 정밀 검사, 예방적 생활 습관 교정 등을 적극적으로 해야 하는 대사증후군 고위험군을 예측함으로써, 대사 증후군의 합병증에 속하는 심장 질환, 뇌혈관 질환, 유방암, 대장암을 포함하는 각종 암, 지방간, 당뇨 등의 발생을 예방할 수 있으며, 보다 체계적인 건강관리법으로 활용할 수 있다.</p> |      |                       |

#### 4-10.

##### 기판과 필름간 접합력이 증진된 미세유체소자의 제조방법

(Method of manufacturing microfluidic device with increased adhesion strength between substrate and film)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박성수 외 1인  | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018031470000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150117529">https://doi.org/10.8080/1020150117529</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 미세유체소자의 제조방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 기판과 필름간 접합력이 증진된 미세유체소자의 제조방법에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명에 따른 방법은 기판 본체의 표면에 높은 전압 및 빈도로 에어 플라즈마(air plasma)를 처리하는 단계를 포함하며, 상기 단계를 통해 기판 본체의 표면 에너지를 증가시켜 필름과의 접합력을 증진시킬 수 있는바, 본 발명의 방법을 통해 높은 압력이 인가되는 조건에서도 사용할 수 있는 미세유체소자를 대량생산할 수 있을 것으로 기대된다. |      |               |

#### 4-11.

##### 다중 시료 유전형질 비교 분석을 이용한 질환- 또는 비정상 상태-특이적 체세포변이의 분자진단 분석 방법

(Molecular diagnostic method for analyzing disease- or abnormal condition-specific somatic mutation employing comparative analysis of genotypes of multiple samples)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박민영 외 2인  | 출원인  | 주식회사디엔에이링크    |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020150091514 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150091514">https://doi.org/10.8080/1020150091514</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 개체의 정상, 비정상 또는 질환 조직 간의 유전형질을 비교하여 동일인 또는 동일 개체에서 일어난 질환- 또는 비정상 상태-특이적 체세포변이(somatic mutation) 판별의 정확도를 높이는 것을 특징으로 하는 분자진단 분석 방법에 관한 것이다. 본 발명의 기술을 이용하면 분자진단을 실행함에 있어서 분석 결과가 타인과 혼동, 오인될 가능성을 배제할 수 있으므로, 차세대 염기서열분석(NGS) 분자진단 분석 정보의 정확성을 높일 수 있다. |      |               |

#### 4-12.

##### 담도암 진단용 바이오마커, 이를 위한 컴퓨팅 장치 및 이의 제어 방법

(BIOMARKER FOR DIAGNOSIS OF BILIARY TRACT CANCER USING TARGET GENES OF MICRO RNA)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 최형석 외 3인  | 출원인           | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1021517410000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130042328">https://doi.org/10.8080/1020130042328</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | GSE26566      |
| 요약문       | 본 발명은 ACSM5, ADH6, ALDH1L1, APOA5, BHMT, CCL16, CYP1A2, CYP3A43, DAO, DDC, ESR1, F11, F13B, FETUB, GLYAT, GNMT, IGFALS, NAT2, PRKFB1, RDH16, SRD5A2, SULT2A1 및 THRSP를 포함하는 담도암 진단용 바이오마커를 개시한다. |               |               |



#### 4-13.

##### 담도암 진단용 바이오마커의 추출 방법, 이를 위한 컴퓨팅 장치, 담도암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 담도암 진단 장치

(EXTRACTING METHOD FOR BIOMARKER FOR DIAGNOSIS OF BILIARY TRACT CANCER, COMPUTING DEVICE THEREFOR, BIOMARKER FOR DIAGNOSIS OF BILIARY TRACT CANCER, AND BILIARY TRACT CANCER DIAGNOSIS DEVICE COMPRISING SAME)

|           |   |               |                          |
|-----------|---|---------------|--------------------------|
| 발명자       | 최형석 외 3인  | 출원인           | 연세대학교 산학협력단<br>엘지전자 주식회사 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1021615110000            |
|           | 국제  | 출원번호          | PCT/KR2014/003299        |
|           | 미국  |               | 14785166                 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130122635">https://doi.org/10.8080/1020130122635</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | GSE32957                 |
| 요약문       | <p>본 발명은 담도암 진단용 바이오마커의 추출 방법 및 이를 위한 컴퓨팅 장치, 그리고 담도암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 담도암 진단 장치를 개시한다.</p> <p>더욱 구체적으로 본 발명은 혈액 또는 조직에서 수득한 마이크로 RNA를 이용한 담도암 진단용 바이오마커의 추출 방법 및 이를 위한 컴퓨팅 장치, 그리고 담도암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 담도암 진단 장치를 개시한다.</p> |               |                          |

#### 4-14.

##### 담도암 진단용 신규 바이오마커로서의 융합 유전자 및 융합 단백질

(Fusion genes and proteins as a novel biomarker for diagnosis of biliary tract cancer)

|           |  |      |                          |
|-----------|--|------|--------------------------|
| 발명자       | 송시영 외 5인   | 출원인  | 연세대학교 산학협력단<br>엘지전자 주식회사 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160054201            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160054201">https://doi.org/10.8080/1020160054201</a>  |      |                          |
| 요약문       | <p>본 발명은 담도암 진단용 신규 바이오마커로서의 융합 유전자 및 이에 의하여 암호화된 융합 단백질에 관한 것이다. 본 발명의 마커는 담도암 조직 또는 담도암 세포로부터 발굴된 마커로서, 본 발명의 마커를 이용하면 담도암을 정확하게 진단할 수 있다.</p> |      |                          |

#### 4-15.

##### 당단백질의 탈당화 검출을 통한 암 마커 스크리닝 방법 및 간세포암 마커

(CANCER MARKER SCREENING METHOD THROUGH DETECTION OF DEGLYCOSYLATION OF GLYCOPROTEIN AND HEPATOCELLULAR CANCER MARKER)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 4인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1015272830000 |
|           | 유럽연합   |      | 03035058      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130095978">https://doi.org/10.8080/1020130095978</a>  |      |               |
| 요약문       | 본원은 N-연결 당화 (N-linked glycosylation) 모티프를 포함하는 단백질에서 탈당화 펩타이드 단편 및 비당화 펩타이드 단편의 비율을 이용한 암 진단 마커의 스크리닝 방법, 이에 의해 선별된 마커, 및 상기 마커를 이용한 암 진단 방법, 또는 진단 또는 예후 분석용 조성물 및 키트를 개시한다. 본원의 방법은 기존 마커보다 정확도 및 특이도가 보다 높은 암관련 마커의 발굴이 가능하다. 또한 이를 통해서 발굴된 바이오마커는 높은 정확도와 민감도로 암의 조기진단, 모니터링 및 질병 정도를 혈액을 이용한 비침습성 검사로 간단하고 유효성 있는 암의 진단 또는 모니터링이 가능하며, 암 조기 발견은 물론 암의 치료 여부 및 치료 경과 확인에도 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

#### 4-16.

##### 독소루비신 내성 관련 유전자 및 이의 용도

(Gene related to Doxorubicin resistance and use thereof)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 박성수 외 2인   | 출원인  | 성균관대학교산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017346520000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150081996">https://doi.org/10.8080/1020150081996</a>  |      |                              |
| 요약문       | 본 발명은 항암제 내성 관련 유전자 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물은 FLNA (Filamin A) 또는 NLRP13 (NOD-like receptor family pyrin domain 13) 단백질, 또는 상기 단백질을 코딩하는 유전자를 유효성분으로 포함하며, 상기 유전자의 발현 억제에 의한 항암제 내성 획득 및 암세포 생존율 증가를 실험적으로 확인하였는바, 암 치료에 있어서, 보다 효과적으로 접근하여 타겟 치료할 수 있을 것으로 기대된다. |      |                              |

#### 4-17.

##### 마이크로유체칩

(A MICROFLUIDIC CHIP)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 정기석 외 3인   | 출원인  | 울산대학교 산학협력단<br>재단법인 아산사회복지재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020263290000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170149887">https://doi.org/10.8080/1020170149887</a>  |      |                              |
| 요약문       | 본 발명의 일 실시예에 따른 마이크로유체칩은 플레이트, 플레이트의 일면에 음각으로 형성되는 브릿지 채널, 브릿지 채널의 일측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 유입부, 브릿지 채널의 타측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 배출부 및 브릿지 채널로부터 플레이트의 외측 방향으로 연장되어 공간을 제공하는 적어도 하나의 웰을 포함하고, 브릿지 채널은 곡선, 꺾인선, 호형, 원형, 나선형 또는 다각형으로 형성될 수 있다. |      |                              |



#### 4-18.

##### 마이크로유체칩

(A MICROFLUIDIC CHIP)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 정기석 외 3인   | 출원인  | 울산대학교 산학협력단<br>재단법인 아산사회복지재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020263260000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170149888">https://doi.org/10.8080/1020170149888</a>  |      |                              |
| 요약문       | 본 발명의 일 실시예에 따른 마이크로유체칩은 플레이트, 플레이트의 일면에 음각으로 형성되는 브릿지 채널, 브릿지 채널의 일측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 유입부, 브릿지 채널의 타측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 배출부 및 브릿지 채널로부터 플레이트의 외측 방향으로 연장되어 공간을 제공하는 적어도 하나의 웰을 포함하고, 브릿지 채널은 곡선, 꺾인선, 호형, 원형, 나선형 또는 다각형으로 형성될 수 있다. |      |                              |

#### 4-19.

##### 마이크로유체칩, 삼차원 채널 구조물, 이를 이용한 세포 배양 방법 및 이를 이용한 생리활성 물질의 활성평가 방법

(MICROFLUIDIC CHIP, THREE-DIMENSIONAL CHANNEL STRUCTURE, CELL CULTURE METHOD USING SAME, AND ACTIVITY EVALUATION METHOD OF BIOACTIVE SUBSTANCE USING SAME)

|     |  |      |                              |
|-----|--|------|------------------------------|
| 발명자 | 정기석 외 2인   | 출원인  | 재단법인 아산사회복지재단<br>울산대학교 산학협력단 |
| 국가  | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2017/012763            |
|     | 미국   |      | 16349217                     |
|     | 유럽연합   |      | 17870128                     |
| 요약문 | 본 발명의 일 실시예에 따른 마이크로유체칩은 플레이트, 플레이트의 일면에 음각으로 형성되는 브릿지 채널, 브릿지 채널의 일측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 유입부, 브릿지 채널의 타측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 배출부 및 브릿지 채널로부터 플레이트의 외측 방향으로 연장되어 공간을 제공하는 적어도 하나의 웰을 포함하고, 브릿지 채널은 곡선, 꺾인선, 호형, 원형, 나선형 또는 다각형으로 형성될 수 있다. |      |                              |

#### 4-20.

##### 멀티-웰 플레이트의 웰에 수용된 세포에 대한 오토 포커싱 타임 랩스 촬영 장치 및 방법

(Auto focusing timelapse camera apparatus for cells in well of multi-well plate and, auto focusing methods thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 전병희   | 출원인  | 주식회사 싸이토젠     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019099380000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170060237">https://doi.org/10.8080/1020170060237</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 멀티-웰 플레이트의 웰을 미리 정해진 시간 간격으로 촬영하되, 배양 중인 살아 있는 세포를 초점 영상으로 선명하게 촬영할 수 있고, 멀티-웰 플레이트를 대신하여 카메라가 수평 방향으로 이동하면서 촬영하므로 세포의 움직임과 뒤엎김을 없애거나 최소화할 수 있다는 특징을 갖는다. |      |               |

#### 4-21.

##### 모메타손을 포함하는 암 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING A CANCER COMPRISING MOMETASONE)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김완규 외 3인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017433440000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150028641">https://doi.org/10.8080/1020150028641</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 모메타손 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 용매화물, 또는 에스테르를 유효성분으로 포함하는, 암, 특히 뇌종양의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것이다. 모메타손은 테모졸로마이드에 비해 우수한 교모세포종 증식 억제 효과를 나타내므로 뇌종양 치료에 있어서 테모졸로마이드의 대체 약물로 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |

#### 4-22.

##### 바이오마커 발굴 방법

(Method for discovering a biomarker)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 최형석 외 2인  | 출원인  | 엘지전자 주식회사     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019874770000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020120048110">https://doi.org/10.8080/1020120048110</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 바이오마커 발굴 방법에 대한 것으로, 특히 특정 질환을 가진 다수의 환자를 포함하는 사람의 유전인자(gene-factor) 발현 수준을 사람별로 매칭(matching)하고, 상기 유전인자와 그에 따른 유전자(gene)의 발현 수준을 군집분석(cluster analysis) 및 상관분석(correlation analysis) 중 어느 하나의 분석에 의하여 비교함으로써, 상기 유전인자 중 일부를 선택하는 것을 포함한다. 이러한 본 발명에 의하면 특정 질환에 높은 정확도를 가지는 바이오 마커를 간단하고 용이하게 발굴할 수 있다. |      |               |

#### 4-23.

##### 바이오마커의 추출방법, 췌장암 진단용 바이오마커 및 이를 이용한 췌장암의 진단 방법

(EXTRACTING METHOD FOR BIOMARKER, BIOMARKERS FOR DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER AND METHOD FOR DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER USING THE SAME)

|           |  |               |                          |
|-----------|--|---------------|--------------------------|
| 발명자       | 최형석 외 4인   | 출원인           | 엘지전자 주식회사<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020150110709            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150110709">https://doi.org/10.8080/1020150110709</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | GSE32688                 |
| 요약문       | 본 발명은 바이오마커의 추출방법, 췌장암 진단용 바이오마커 및 이를 이용한 췌장암의 진단 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 알고리즘을 활용하면, 매우 신속하게 각종 질환에 대한 유의적인 관련성을 갖는 바이오마커를 발굴할 수 있다. 이를 통해 본 발명은 높은 특이성 및 민감성을 갖춘 췌장암의 진단용 바이오마커와 췌장암 진단 방법을 제공한다. |               |                          |



## 4-24.

### 바코드 서열 정보 기반 고민감도 유전변이 탐지 및 레포팅 시스템

(HIGH SENSITIVE GENETIC VARIATION DETECTION AND REPORTING SYSTEM BASED ON BARCODE SEQUENCE INFORMATION)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 이경표 외 5인  | 출원인  | (주)인실리코젠      |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020190025109 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190025109">https://doi.org/10.8080/1020190025109</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 바코드 서열 정보 기반 고민감도 유전변이 탐지 시스템에 관한 것이다. 본 발명은 액체생검(liquid biopsy) 방식으로 획득한 환자 DNA에 대하여 디지털 시퀀싱을 수행하여 유전변이를 탐지/분석하는 디지털 시퀀싱용 분석기 및 상기 디지털 시퀀싱용 분석기에 의해 탐지된 유전변이에 대한 정보를 대상으로 공개 데이터베이스를 참조하여 상기 유전변이와 연관된 임상지원 보고서를 생성하여 제공하는 서비스 서버를 포함한다. 본 발명에 따르면, 디지털 시퀀싱 방식으로 획득한 액체 생검 NGS 데이터를 분석하여 유전변이를 탐지하고, 전문 의료진이 임상 의사 결정에 참고할 수 있는 형태로 보고서화하여 제공할 수 있다. |      |               |

## 4-25.

### 방광암 특이적 후성유전적 마커 유전자를 이용한 방광암의 검출방법

(Method for Detecting Bladder Cancer Using Bladder Cancer Specific Epigenetic Marker Gene)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 안성환 외 1인  | 출원인  | (주)지노믹트리          |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015734670000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2014/002108 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130039323">https://doi.org/10.8080/1020130039323</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 방광암 또는 방광암 진행단계의 진단에 필요한 정보를 제공하기 위하여, 방광암 바이오마커 유전자의 CpG 섬 부위의 메틸화를 검출하는 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는, 방광암 형질전환 세포에서 프로모터 부위가 특이적으로 메틸화되는 방광암 특이적 마커 유전자의 프로모터 메틸화를 확인하는 것을 특징으로 하는 방광암의 검출방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 방광암을 초기 형질전환 단계에서 진단할 수 있어 조기 진단이 가능하고, 통상적인 방법보다 정확하고 빠르게 방광암을 진단할 수 있다. |      |                   |

## 4-26.

### 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for detecting Birth Dysfunction and use thereof)

|           |  |               |                           |
|-----------|--|---------------|---------------------------|
| 발명자       | 조은혜 외 7인   | 출원인           | 주식회사 녹십자지놈<br>주식회사 녹십자엠에스 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1017432110000             |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2017/006345         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160079413">https://doi.org/10.8080/1020160079413</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | ERX168836                 |
| 요약문       | 본 발명은 선천성 기능장애 진단용 조성물에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 특정 유전자 엑손 영역 서열에 상보적인 서열을 함유하는 폴리뉴클레오타이드를 포함하는 라이소좀 축적질환, 윌슨병 및 상염색체 1A 열성 난청으로 구성된 군으로부터 선택되는 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물을 이용하면, 신생아 또는 태아에서 선천성 기능장애와 관련된 유전자 변이를 높은 민감도와 정확도 검출할 수 있어 유용하다. |               |                           |

#### 4-27.

##### 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for detecting Birth Dysfunction and use thereof)

|           |  |               |                           |
|-----------|--|---------------|---------------------------|
| 발명자       | 조은혜 외 7인   | 출원인           | 주식회사 녹십자지놈<br>주식회사 녹십자엠에스 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1018169210000             |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2017/006345         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170042814">https://doi.org/10.8080/1020170042814</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | ERX168836                 |
| 요약문       | 본 발명은 선천성 기능장애 진단용 조성물에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 특정 유전자 엑손 영역 서열에 상보적인 서열을 함유하는 폴리뉴클레오타이드를 포함하는 라이소좀 축적질환, 월슨병 및 상염색체 1A 열성 난청으로 구성된 군으로부터 선택되는 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물을 이용하면, 신생아 또는 태아에서 선천성 기능장애와 관련된 유전자 변이를 높은 민감도와 정확도 검출할 수 있어 유용하다. |               |                           |

#### 4-28.

##### 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for detecting Birth Dysfunction and use thereof)

|           |  |               |                           |
|-----------|--|---------------|---------------------------|
| 발명자       | 조은혜 외 7인   | 출원인           | 주식회사 녹십자지놈<br>주식회사 녹십자엠에스 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1023565370000             |
|           | 국제   | 출원번호          | PCT/KR2017/006345         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170063880">https://doi.org/10.8080/1020170063880</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | ERX168836                 |
| 요약문       | 본 발명은 선천성 기능장애 진단용 조성물에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 특정 유전자 엑손 영역 서열에 상보적인 서열을 함유하는 폴리뉴클레오타이드를 포함하는 라이소좀 축적질환, 월슨병 및 상염색체 1A 열성 난청으로 구성된 군으로부터 선택되는 선천성 기능장애 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물을 이용하면, 신생아 또는 태아에서 선천성 기능장애와 관련된 유전자 변이를 높은 민감도와 정확도 검출할 수 있어 유용하다. |               |                           |

#### 4-29.

##### 세포 배양 방법 및 이를 이용한 생리활성 물질의 활성평가 방법

(A METHOD FOR CULTURING CELL USING THE SAME AND A METHOD FOR EVALUATING ACTIVITY OF PHYSIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES USING THE SAME)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 정기석 외 2인   | 출원인  | 울산대학교 산학협력단<br>재단법인 아산사회복지재단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020073760000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170149886">https://doi.org/10.8080/1020170149886</a>  |      |                              |
| 요약문       | 본 발명의 일 실시예에 따른 마이크로유체칩은 플레이트, 플레이트의 일면에 음각으로 형성되는 브릿지 채널, 브릿지 채널의 일측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 유입부, 브릿지 채널의 타측 단부와 연통하도록 플레이트를 관통하여 형성되는 배출부 및 브릿지 채널로부터 플레이트의 외측 방향으로 연장되어 공간을 제공하는 적어도 하나의 웰을 포함하고, 브릿지 채널은 곡선, 꺾인선, 호형, 원형, 나선형 또는 다각형으로 형성될 수 있다. |      |                              |



## 4-30.

### 세포 채집 장치

(CELLS COLLECTION APPARATUS)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 전병희   | 출원인  | 주식회사 싸이토젠     |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170026335 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170026335">https://doi.org/10.8080/1020170026335</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명의 일 실시예는 표적 세포와 비표적 세포를 포함하는 혈액이 흐르는 통로에 설치되는 세포 채집 장치에 있어서, 상기 혈액에서 표적 세포를 추출하는 필터 장치; 상기 필터 장치의 가장자리의 형상과 대응하는 형상으로 형성되고 내측면에 홀이 형성되는 가이드 장치; 및 상기 가이드 장치와 결합되고, 상기 필터 장치에서 여과된 혈액을 흡입하는 필터 본체를 포함하고, 상기 가이드 장치는 상기 필터 본체와 착탈 가능하도록 형성되는 세포 채집 장치를 제공한다.</p> |      |               |

## 4-31.

### 세포의 건강 상태 분석 방법

(METHOD FOR ANALYZING HEALTH CONDITION OF CELL)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 전병희   | 출원인  | 주식회사 싸이토젠     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019261060000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170026334">https://doi.org/10.8080/1020170026334</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명의 일 실시예는 세포의 건강 상태를 분석하는 방법으로서, 멀티 웰 플레이트(Multi-well plate)에서 M개의 행과 N개의 열에 각각 위치하는 복수의 웰을 순차적으로 최초 촬영한 영상을 각각 저장하는 제 1 단계(S1000)와, 복수의 상기 웰을 촬영한 영상 촬영기가 최초 촬영 위치로 복귀하는 제 2 단계(S2000)와, 복수의 상기 웰의 반복 촬영 여부를 판별하는 제 3 단계(S3000)와, 복수의 상기 웰을 n회 반복 촬영할 경우 상기 제 1 단계(S1000)부터 상기 제 3 단계(S3000)까지 각각 n회 반복 수행하는 제 4 단계(S4000)와, 복수의 상기 웰의 촬영을 반복 촬영하지 않을 경우 종료하는 제 5 단계(S5000)를 포함하는 세포의 건강 상태 분석 방법을 제공한다.</p> |      |               |

## 4-32.

### 수정된 TMB를 포함하는 면역항암치료의 예후 예측 방법

(Method for predicting immunotherapy response with corrected TMB)

|           |   |            |                   |
|-----------|---|------------|-------------------|
| 발명자       | 박용양 외 2인  | 출원인        | 지니너스 주식회사         |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호       | 1020190138202     |
|           | 국제  |            | PCT/KR2020/014934 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190138202">https://doi.org/10.8080/1020190138202</a>   | 유전체정보 등록번호 | IR00011           |
| 요약문       | <p>수정된 TMB를 분석하는 방법 및 이를 이용한 면역 관문 억제제에 대한 암 환자의 치료 반응성 예측 방법에 관한 것으로, 일양상에 따른 정보를 제공하는 방법, 컴퓨터 기록매체 및 분석 장치에 따르면, 기존의 TMB와 비교하여 면역 항암제에 대한 암 환자의 치료 반응성 예측력이 현저하게 우수하므로, 치료 효과가 나타날 것으로 예측되는 환자군을 선별할 수 있고, 결과적으로 적합한 치료를 수행하여 환자의 고통과 비용을 경감할 수 있다.</p> |            |                   |

### 4-33.

#### 신규 유전자 변형 자연살해 세포주 및 그의 용도

(A novel genetically modified natural killer cell line and use thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 성영철 외 3인  | 출원인  | 주식회사 에스엘바이젠       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022269170000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2019/003427 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190033488">https://doi.org/10.8080/1020190033488</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 신규 유전자 변형 NK 세포주 및 그의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 분리된 NK 세포주에 CD7, CD28, 세포막 결합 IL-15, 및 TGFβ 수용체를 각각 암호화하는 폴리뉴클레오타이드 및 세포자살 유전자가 형질도입된 유전자 변형 NK 세포주 및 이를 포함하는 암 치료용 약학적 조성물 등 그의 용도를 제공한다. |      |                   |

### 4-34.

#### 신규 자연살해 세포주 및 그의 용도

(A novel Natural Killer cell line and use thereof)

|           |   |      |  |
|-----------|---|------|--|
| 발명자       | 성영철 외 3인  | 출원인  | 주식회사 에스엘바이젠<br>포항공과대학교 산학협력단<br>가톨릭대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020819870000                                |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2017/010438                            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170122238">https://doi.org/10.8080/1020170122238</a>   |      |  |
| 요약문       | 본 발명은 신규 자연살해 세포주 및 그의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 CD2, CD11a, CD25, CD45, CD54, CD56 및 HLA-DR은 양성; 및 CD1a, CD3, CD4, CD8, CD14, CD16, CD20, CD23, CD34, TCRαβ 및 TCRγδ는 음성인 신규 자연살해 세포주 및 이를 포함하는 암 치료용 약학적 조성물 등 그의 용도를 제공한다. |      |  |

### 4-35.

#### 신규 키메라 항원 수용체 암호화 유전자가 형질도입된 유전자 변형 NK 세포주 및 그의 용도

(Genetically engineered NK cell lines transduced with a polynucleotide encoding novel chimeric antigen receptor and use thereof)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 전병희   | 출원인  | 주식회사 에스엘바이젠       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022269180000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2019/003432 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190033489">https://doi.org/10.8080/1020190033489</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 보다 효율적인 고형암의 면역치료를 위해, 암항원 특이적 단일클론 항체 또는 그의 기능적 단편, 세포막 통과 도메인, 및 T 세포 수용체의 CD3ζ 도메인을 포함하는 암항원 특이적 키메라 항원 수용체(chimeric antigen receptor, CAR) 단백질을 발현하도록 숙주 면역세포를 형질전환시킨, 유전자 변형 면역세포 및 그의 용도를 제공한다. |      |                   |



## 4-36.

### 신규한 교모세포종 이종 이식 모델의 제조 방법

(Novel Method for Preparing Patient-derived Cell Xenograft Model of Glioblastoma)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 백선하 외 1인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020489630000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2019/004574 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180064991">https://doi.org/10.8080/1020180064991</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 신규한 교모세포종 이종 이식 모델의 구축 방법에 대한 것으로, 보다 상세하게는 평균 생존기간이 짧은 교모세포종 치료에 있어 빠른 치료 옵션 선택을 가능하게 하는 환자 유래 배양세포를 이용한 신규한 교모세포종 이종 이식 모델의 제조 방법에 대한 것이다. 본 발명은 이종이식 모델 구축에 있어 높은 성공률 (종양 발생률 80%)을 가지고 있고, 본 발명에 따른 교모세포종의 환자 유래 이종이식 동물모델은 본래 종양의 특징을 보유하며, 1-2개월 내로 종양이 빠르게 형성되어, 생존기간이 짧은 교모세포종 환자에 있어 빠른 치료 옵션 선택이 가능하도록 한다. 아울러, 교모세포종 모델 제작에 상대적으로 적은 수의 교모세포종 세포가 필요한바 동시에 여러 치료 옵션의 동시 평가를 가능하게 하여 유용하다.</p> |      |                   |

## 4-37.

### 암 세포 표면의 MHC-펩타이드 결합도 예측 방법 및 분석 장치

(PREDICTION METHOD FOR BINDING PREFERENCE BETWEEN MHC AND PEPTIDE ON CANCER CELL AND ANALYSIS APPARATUS)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 최정균 외 1인  | 출원인  | 한국과학기술원           |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021847200000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2020/013466 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190125897">https://doi.org/10.8080/1020190125897</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>암 세포 표면의 MHC-펩타이드 결합도 예측 방법은 분석장치가 샘플의 유전체 데이터를 입력받는 단계, 상기 분석장치가 MHC(major histocompatibility complex)의 제1 아미노산 서열 및 암 세포가 생성하는 항원의 제2 아미노산 서열을 이용하여 아미노산 쌍의 결합 선호도를 나타내는 매트릭스를 생성하는 단계 및 상기 분석장치가 상기 매트릭스를 사전에 학습된 신경망 모델에 입력하여, 상기 MHC와 상기 항원의 결합 가능성을 예측하는 단계를 포함한다. 상기 제1 아미노산 서열은 상기 샘플이 속한 코호트(cohort)에 공통적으로 나타나는 서열이거나, 상기 분석장치가 상기 유전체 데이터에서 검출한 서열이다.</p> |      |                   |

#### 4-38.

##### 암 진단용 miRNA 바이오마커 발굴 방법 및 그 이용

(METHOD FOR DISCOVERING miRNA BIOMARKER FOR CANCER DIAGNOSIS AND USE THEREOF)

|           |   |      |                          |
|-----------|---|------|--------------------------|
| 발명자       | 이재훈 외 6인  | 출원인  | 엘지전자 주식회사<br>연세대학교 산학협력단 |
| 국가        | 미국  | 등록번호 | 11155875                 |
|           | 대한민국  | 출원번호 | 1020160140322            |
|           | 국제  |      | PCT/KR2016/013975        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160140322">https://doi.org/10.8080/1020160140322</a>   |      |                          |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 암 진단용 miRNA 바이오마커 발굴 방법, 상기 바이오마커 발굴 방법을 통하여 발굴된 담도암 또는 췌장암 진단용 바이오마커, 상기 암 진단용 miRNA 바이오마커 발굴 방법을 통하여 발굴된 miRNA 바이오마커의 시료 중 발현량을 신규한 SVM 분류기 함수에 대입하여 $f(x)003e#0$ 인 경우를 암으로 진단하는 단계를 포함하는 암 진단 방법, 상기 담도암 또는 췌장암 진단용 바이오마커를 포함하는 담도암 또는 췌장암 진단용 키트 및 상기 암 진단용 miRNA 바이오마커 발굴 방법을 통하여 발굴된 miRNA 바이오마커 발현량을 신규한 SVM 분류기 함수에 대입하여 연산한 결과 $f(x)003e#0$ 인 경우를 암으로 진단하는 프로세스를 수행하는 것인 컴퓨팅 장치에 관한 것이다. |      |                          |

#### 4-39.

##### 암로디핀을 포함하는 뇌종양 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(Pharmaceutical Composition for Preventing or Treating Brain Tumor Comprising Amlodipine)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김완규 외 3인  | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017732440000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150028238">https://doi.org/10.8080/1020150028238</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 암로디핀을 유효성분으로 포함하는 뇌종양 예방, 치료 및 개선용 약학적 조성물, 건강기능식품 조성물 및 사료 조성물에 관한 것이다 본 발명에 따른 암로디핀(Amlodipine)이 종래의 뇌종양 치료제인 테모졸로마이드보다 낮은 농도에서도 동등하거나 우수한 교모세포종 암세포에 대한 증식 억제효과를 나타낼 뿐만 아니라, 테모졸로마이드에 내성을 보이는 교모세포종 암세포에 대하여도 효과적으로 작용하므로, 새로운 뇌종양 치료제의 유효성분으로 유용할 수 있다. |      |               |

#### 4-40.

##### 암을 가진 대상체의 항암제 및/또는 방사선 내성 진단에 필요한 정보를 제공하는 방법

(A method for providing the information for diagnosing of drug and/or radiation resistance in a cancer subject)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 정석 외 3인   | 출원인  | 주식회사 넥스트앤바이오  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022374250000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190174577">https://doi.org/10.8080/1020190174577</a> |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 암을 가진 대상체로부터 항암제 및/또는 방사선 내성을 가지는 암 오가노이드를 선별하고, 이를 이용하는 방법에 대한 것이다.                |      |               |



#### 4-41.

##### 약물처리 및 세포배양 모니터링 시스템

(DRUG TREATMENT AND CELL CULTURE MONITORING SYSTEM)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 전병희  | 출원인  | 주식회사 싸이토젠     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023652280000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190173096">https://doi.org/10.8080/1020190173096</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명의 일실시예는 약물처리 및 세포배양 모니터링 시스템을 제공한다. 약물처리 및 세포배양 모니터링 시스템은 세포를 배양하기 위한 다수개의 웰(well)이 형성된 플레이트에 약물을 디스펜싱하는 약물 디스펜싱 모듈; 상기 플레이트의 웰에 담겨 배양되는 세포를 관찰하는 배양 모니터링 모듈; 그리고 상기 플레이트를 수평이동, 상하이동 및 회전이동시킬 수 있는 플레이트 핸들링 모듈로서, 상기 플레이트를 상기 약물 디스펜싱 모듈로부터 상기 배양 모니터링 모듈로 이송시키거나, 상기 배양 모니터링 모듈로부터 상기 약물 디스펜싱 모듈로 이송시키는 플레이트 핸들링 모듈;을 포함한다.</p> |      |               |

#### 4-42.

##### 염기 특이 반응성 프라이머를 이용한 핵산 증폭방법

(Method for Amplification Nucleic Acid Using Aelle-Specific Reaction Primers)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 안성환 외 1인  | 출원인  | (주)지노믹트리          |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1016000390000     |
|           | 미국  |      | 10023908          |
|           | 유럽연합  |      | 02982762          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2013/003185 |
|           | 중국  |      | 201811303065      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150100017">https://doi.org/10.8080/1020150100017</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 기존의 염기 특이 반응성 PCR(allele-specific PCR)의 문제점을 해결하기 위하여 고안된 염기 특이 반응성 프라이머(A allele-specific reactive primer; ASRP)를 이용한 핵산 증폭방법에 관한 것으로, 더욱 자세하게는, 교정활성(proofreading)을 가지는 DNA 중합효소(DNA polymerase) 및 표적핵산과 상보적인 염기서열을 포함하고, 3' 말단에 비상보적 염기가 존재할 때 상기 DNA 중합효소의 교정활성에 의해 잘려나가는 염기의 5' 방향으로 바로 앞쪽의 염기부터 5' 말단까지의 염기 중의 하나 이상이 중합반응의 시발체로 작용할 수 없도록 변형된 염기 특이 반응성 프라이머 (Allele-specific reactive primer; ASRP)의 존재하에 표적핵산을 증폭시키는 것을 특징으로 하는 표적핵산의 검출방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 대립형질 특이반응성 프라이머를 이용한 검출방법은 ASRP 및 교정반응 DNA 중합효소의 특성상 증폭의 특이도가 매우 높은 기술로서, 단일 염기다형성(SNP; Single Nucleotide Polymorphism)를 포함하는 돌연변이(점돌연변이, 삽입, 결실)를 효과적으로 검출할 수 있으며, 바이설파이트(bisulfite) 처리 후 CpG 메틸화 유무를 검출하거나, DNA 라이브러리에서 원하는 염기서열로 시작되는 목적 DNA를 증폭하여 검출하는데도 활용할 수 있다.</p> |      |                   |

#### 4-43.

##### 용액처리 장치 및 이를 이용한 용액의 공급방법

(SOLUTION TREATING APPARATUS AND METHOD OF SUPPLYING SOLUTION USING THE SAME)

|           |  |      |              |
|-----------|--|------|--------------|
| 발명자       | 전병희  | 출원인  | 주식회사 싸이토젠    |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 102171470000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180159196">https://doi.org/10.8080/1020180159196</a>  |      |              |
| 요약문       | 본 발명의 일실시예는 용액을 공급하는 용액처리 장치 및 이를 이용한 용액의 공급방법을 제공한다. 용액처리 장치는 용액을 공급하는 용액 공급팁을 승강시키는 팁 어셈블리; 상기 팁 어셈블리에 의해 이송된 상기 용액 공급팁을 촬영하는 카메라 모듈; 그리고 상기 카메라 모듈에 의해 촬영된 상기 용액 공급팁의 이미지와, 상기 팁 어셈블리로부터의 상기 용액 공급팁의 승강에 관한 정보를 통해, 상기 용액 공급팁의 하단의 높이 및 상기 용액 공급팁에 흡입된 용액의 상단의 높이를 산출하는 컨트롤러;를 포함한다. 상기 팁 어셈블리에 의해 이송된 상기 용액 공급팁을 상기 카메라 모듈로 촬영한다. 다음으로, 상기 컨트롤러에 의해 상기 용액 공급팁의 이미지와, 상기 팁 어셈블리로부터의 정보를 통해, 상기 용액 공급팁의 하단의 높이 및 용액의 상단의 높이를 획득한다. |      |              |

#### 4-44.

##### 유방암 샘플에서 질량분석법 의한 HER2 정량 방법 및 이를 이용한 HER2 상태 스코어링

(Method of quantifying HER2 proteins in breast cancer sample using mass spectrometry and HER2 status scoring using the same)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인  | 출원인  | 서울대학교산학협력단        |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022212060000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2020/003138 |
|           | 유럽연합  |      | 20769728          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190093135">https://doi.org/10.8080/1020190093135</a>   |      |                   |
| 요약문       | 본원은 유방암 조직 시료에서 질량분석법을 이용한 HER2 단백질의 정확한 정량 방법 및 이를 기초로한 HER2 스코어링 방법을 개시한다. 본원에 따른 방법은 기존의 방법과 비교하여 정확하고, 재현성 있게 측정이 가능하여, 이에 따른 맞춤형 치료가 가능해지면 환자의 수명 연장은 물론, 범국가적으로도 사회경제적 비용을 획기적으로 낮출 수 있다. |      |                   |

#### 4-45.

##### 유방암의 아형 분류에 사용되는 단백질의 질량분석기 기반 정량 방법 및 그 용도

(Mass spectrometry-based method of quantifying receptor proteins used for breast cancer subtyping and its use)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김영수 외 1인  | 출원인  | 서울대학교산학협력단    |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023704350000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200095646">https://doi.org/10.8080/1020200095646</a>   |      |               |
| 요약문       | 본원은 유방암의 아형 분류에 널리 사용되는 HER2, ER, PR, 및 AR 마커를 유방암 조직시료로부터 질량분석법을 이용하여 정량하는 방법을 개시한다. 본원에 따른 방법은 염색 기반의 방법이 내재하는 한계점을 극복하여, 종양 조직 내 단백질 발현량을 정확하게 측정할 수 있다. |      |               |



#### 4-46.

##### 유전성 대사질환 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for detecting Inborn Error of Metabolism and use thereof)

|           |  |               |                           |
|-----------|--|---------------|---------------------------|
| 발명자       | 조은혜 외 6인   | 출원인           | 주식회사 녹십자지놈<br>주식회사 녹십자엠에스 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020160092035             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160092035">https://doi.org/10.8080/1020160092035</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | ERX168836                 |
| 요약문       | 본 발명은 유전성 대사질환 진단용 조성물에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 특정 유전자 엑손 영역 서열에 상보적인 서열을 함유하는 폴리뉴클레오타이드를 포함하는 유전성 대사질환 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물을 이용하면, 신생아 또는 태아에서 유전성 대사질환과 관련된 유전자 변이를 높은 민감도와 정확도 검출할 수 있어 유용하다. |               |                           |

#### 4-47.

##### 유전성 발달장애 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for detecting RASopathies and use thereof)

|           |  |               |                           |
|-----------|--|---------------|---------------------------|
| 발명자       | 조은혜 외 8인   | 출원인           | 주식회사 녹십자지놈<br>주식회사 녹십자엠에스 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020160092036             |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160092036">https://doi.org/10.8080/1020160092036</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | ERX168836                 |
| 요약문       | 본 발명은 유전성 발달장애 진단용 조성물에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 특정 유전자 엑손 영역 서열에 상보적인 서열을 함유하는 폴리뉴클레오타이드를 포함하는 유전성 발달장애 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물을 이용하면, 신생아 또는 태아에서 유전성 발달장애와 관련된 유전자 변이를 높은 민감도와 정확도 검출할 수 있어 유용하다. |               |                           |

#### 4-48.

##### 유전성 혈액응고 장애 진단용 조성물 및 이의 용도

(Composition for detecting Inherited Blood Coagulation Disorders and use thereof)

|           |   |               |                           |
|-----------|---|---------------|---------------------------|
| 발명자       | 조은혜 외 8인  | 출원인           | 주식회사 녹십자지놈<br>주식회사 녹십자엠에스 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020160092037             |
|           | 국제  |               | PCT/KR2017/007801         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160092037">https://doi.org/10.8080/1020160092037</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | ERX168836                 |
| 요약문       | 본 발명은 유전성 혈액응고 장애 진단용 조성물에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 특정 유전자 엑손 영역 서열에 상보적인 서열을 함유하는 폴리뉴클레오타이드를 포함하는 유전성 혈액응고 장애 진단용 조성물 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물을 이용하면, 신생아 또는 태아에서 유전성 혈액응고 장애와 관련된 유전자 변이를 높은 민감도와 정확도 검출할 수 있어 유용하다. |               |                           |

#### 4-49.

##### 인장장치

(STRETCHING APPARATUS)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박성수 외 1인  | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019085420000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170036354">https://doi.org/10.8080/1020170036354</a>   |      |               |
| 요약문       | 인장장치에 관한 발명이 개시된다. 개시된 인장장치는, 프레임부와, 프레임부에 고정되고 시료가 장착되며 신축 가능하게 구비되는 시료장착부와, 시료장착부에 결합되고 이동 가능하게 구비되는 장착이동부와, 장착이동부를 이동시키는 인장부와, 인장부의 이동을 안내하는 인장안내부를 포함하는 것을 특징으로 한다. |      |               |

#### 4-50.

##### 췌장암 진단 마커를 검출하는 방법

(Method for Detecting Diagnostic Marker of Pancreatic Cancer)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 정다운 외 1인  | 출원인  | 연세대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1015015620000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130037580">https://doi.org/10.8080/1020130037580</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 췌장암 암줄기세포 및 췌장암에 대한 신규한 분자 마커를 이용하여 췌장암 치료제의 스크리닝 방법을 제공한다. 본 발명의 췌장암 치료제 타겟은 췌장암 암 줄기세포에 특이적으로 작용하는 치료제 후보물질을 스크리닝 하는데 매우 유용하다. 본 발명은 췌장암 치료용 억제학적 조성물은 제공하며, 본 발명의 췌장암 치료용 억제학적 조성물은 췌장암 암줄기세포의 억제 또는 사멸을 효과적으로 유도하므로 췌장암의 전이를 예방하고 항암치료 내성을 극복하여 췌장암을 근본적으로 치료할 수 있는 장점이 있다. 또한, 본 발명의 췌장암 치료용 억제학적 조성물은 mRNA를 직접적인 타겟으로 하는 것이 아니라, mRNA 레벨을 조절할 수 있는 miRNA 조절을 통해 질병을 치료하므로 안전하다. |      |               |

#### 4-51.

##### 췌장암 진단용 바이오마커 패널 및 그 용도

(Biomarker panel for diagnosis of pancreatic cancer and its use)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 김영수 외 3인   | 출원인  | 주식회사 베르티스         |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022892780000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2020/008979 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200083898">https://doi.org/10.8080/1020200083898</a>  |      |                   |
| 요약문       | 본 발명은 췌장암 진단용 바이오마커 및 그 용도와 관련된 것이다. 본원에 따른 마커는 14종의 다중 마커 패널을 통해 췌장암 또는 췌장암의 전구 병변의 발병 가능성, 조기 진단 및 질병 정도를 유의적으로 예측 또는 파악할 수 있으며, 췌장암의 증양형성 연구에 활용될 수 있다. |      |                   |



## 4-52.

### 췌장암 진단용 바이오마커, 이를 위한 컴퓨팅 장치 및 이의 제어 방법

(BIOMARKER FOR DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER USING TARGET GENES OF MICRORNA)

| 발명자       | 최형석 외 3인  |      | 출원인               | 연세대학교 산학협력단<br>엘지전자 주식회사 |
|-----------|---|------|-------------------|--------------------------|
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020589960000     |                          |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2014/003300 |                          |
|           | 미국  |      | 14784550          |                          |
|           | 중국  |      | 20148001933       |                          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130042329">https://doi.org/10.8080/1020130042329</a>   |      | 유전체정보<br>등록번호     | GSE28735, GSE15471       |
| 요약문       | 본 발명은 ANO1, C19orf33, EIF4E2, FAM108C1, IL1B, ITGA2, KLF5, LAMB3, MLPH, MMP11, MSLN, SFN, SOX4, TMPRSS4, TRIM29 및 TSPAN1을 포함하는 췌장암 진단용 바이오마커를 개시한다. |      |                   |                          |

## 4-53.

### 췌장암 진단용 바이오마커의 추출 방법, 이를 위한 컴퓨팅 장치, 췌장암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 췌장암 진단 장치

(EXTRACTING METHOD FOR BIOMARKER FOR DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER, COMPUTING DEVICE THEREFOR, BIOMARKER, AND PANCREATIC CANCER DIAGNOSIS DEVICE COMPRISING SAME)

| 발명자       | 최형석 외 5인   |      | 출원인               | 연세대학교 산학협력단<br>엘지전자 주식회사 |
|-----------|--|------|-------------------|--------------------------|
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021385170000     |                          |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2014/003300 |                          |
|           | 미국   |      | 14784550          |                          |
|           | 중국   |      | 20148001933       |                          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020130122634">https://doi.org/10.8080/1020130122634</a>  |      | 유전체정보<br>등록번호     | GSE32678                 |
| 요약문       | 본 발명은 췌장암 진단용 바이오마커의 추출 방법 및 이를 위한 컴퓨팅 장치, 그리고 췌장암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 췌장암 진단 장치에 관한 것이다. 더욱 구체적으로 본 발명은 혈액 또는 조직에서 수득한 마이크로 RNA를 이용한 췌장암 진단을 위한 바이오마커의 추출 방법 및 이를 위한 컴퓨팅 장치, 그리고 췌장암 진단용 바이오마커 및 이를 포함하는 췌장암 진단 장치에 관한 것이다. |      |                   |                          |

#### 4-54.

##### 타임랩스 세포 촬영 장치

(TIME-LAPSE CELL IMAGING APPARATUS)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 전병희   | 출원인  | 주식회사 싸이토젠     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022441880000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180159212">https://doi.org/10.8080/1020180159212</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명의 일 실시예는 세포를 배양하기 위한 다수개의 웰(well)이 형성된 서브 플레이트를 구비하는 플레이트가 설치되어, 상기 웰 내의 세포가 촬영되는 타임랩스 촬영 장치를 제공한다. 타임랩스 촬영 장치는 상기 플레이트가 안착되는 상면부를 가지는 케이스; 상기 상면부의 위 또는 아래에 위치하여, 상기 웰에 담겨 있는 상기 세포를 촬영하기 위한 촬상부; 상기 촬상부와 함께 이동하도록 통합되며, 상기 웰에 광을 조사하기 위한 조명부; 상기 케이스 내에 구비되며, 상기 촬상부를 X, Y, Z축으로 이동시키는 스테이지부; 그리고 상기 웰에 담겨있는 상기 세포를 규칙적으로 촬영하도록, 상기 촬상부, 상기 조명부 및 상기 스테이지부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p> |      |               |

#### 4-55.

##### 트리플루리딘을 포함하는 뇌종양 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(Pharmaceutical Composition for Preventing or Treating Brain Tumor Comprising Trifluridine)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김완규 외 3인  | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017700200000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150028237">https://doi.org/10.8080/1020150028237</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 트리플루리딘을 유효성분으로 포함하는 뇌종양 예방, 치료 및 개선용 약학적 조성물, 건강기능식품 조성물 및 사료 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 트리플루리딘이 종래의 뇌종양 치료제인 테모졸로마이드보다 낮은 농도에서도 동등하거나 우수한 교모세포종 암세포에 대한 증식 억제효과를 나타낼 뿐만 아니라, 테모졸로마이드에 내성을 보이는 교모세포종 암세포에 대하여도 효과적으로 작용하므로, 새로운 뇌종양 치료제의 유효성분으로 유용할 수 있다.</p> |      |               |

#### 4-56.

##### 폐암 관련 돌연변이에 상보적인 PNA 프로브를 포함하는 폐암 진단용 조성물

(COMPOSITIONS FOR DIAGNOSING LUNG CANCER COMPRISING PEPTIDE NUCLEIC ACID PROBE COMPLEMENTARY TO LUNG CANCER RELATED MUTATIONS)

|           |   |            |                                 |
|-----------|---|------------|---------------------------------|
| 발명자       | 남재용 외 4인  | 출원인        | (주)인실리코젠                        |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호       | 1020190023081                   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190023081">https://doi.org/10.8080/1020190023081</a>   | 유전체정보 등록번호 | COSM33765, NM_001014796.1 외 49개 |
| 요약문       | <p>본 발명은 폐암 관련 돌연변이에 상보적인 PNA(peptide nucleic acid) 프로브를 포함하는 폐암 진단용 조성물에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명의 PNA 프로브는 기존의 DNA 또는 RNA 프로브에 비해 표적 유전자의 선별 효율이 우수하고, 혈액 내 소량으로 존재하고 짧은 단편으로 존재하는 cfDNA(cell free DNA)를 높은 민감도와 특이도로 탐지할 수 있으며, 혈액을 이용한 암 진단 및 모니터링에 대한 정확성을 향상시켜 조기 진단을 가능하게 하고, 주기적인 약물 반응성 모니터링을 통한 맞춤형 진단에 유용하게 사용될 수 있다.</p> |            |                                 |



#### 4-57.

##### 폐암 환자의 면역치료 반응성 예측용 CXCL13 마커 및 이의 용도

(CXCL13 marker predictive of responsiveness to immunotherapy in a patient with lung cancer and use thereof)

|           |   |               |                   |
|-----------|---|---------------|-------------------|
| 발명자       | 이세훈 외 3인  | 출원인           | 사회복지법인 삼성생명공익재단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020190136695     |
|           | 국제  |               | PCT/KR2020/014823 |
|           | 미국  |               | 17254977          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190136695">https://doi.org/10.8080/1020190136695</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | IR00011           |
| 요약문       | <p>본 발명은 폐암 환자의 면역치료에 반응성 예측용 바이오마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 CXCL13 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질을 포함하는, 폐 선암 환자의 면역치료 반응성 예측용 마커 조성물, 면역치료 반응성 예측용 조성물, 및 면역치료 반응성 예측을 위한 정보제공방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 조성물을 이용하여 면역 체크포인트 억제제를 투여한 환자에게서 CXCL13이 유의하게 상향조절 된 것을 확인하였는바, 이를 통해 CXCL13 유전자 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질이 폐암에 대한 항암제 치료 반응성 예측 마커로서 관련 연구 분야에서 유용하게 이용될 수 있으며, CXCL13 유전자의 mRNA 또는 상기 유전자가 암호화하는 단백질 수준을 증진시키는 증진제의 개발을 통해 폐암의 항암 치료 효과를 높이는 면역 치료 보조제로서 활용이 가능할 것으로 기대된다.</p> |               |                   |

#### 4-58.

##### 표준형 오가노이드 제조방법

(A method for preparing a standard organoid)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 정석 외 3인   | 출원인  | 주식회사 넥스트앤바이오  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022374260000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190174575">https://doi.org/10.8080/1020190174575</a> |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 표준형 오가노이드 제조방법을 제공한다.   |      |               |

#### 4-59.

##### 항암제 내성 특이 유전자 및 이의 용도

(Gene that is specific to anti-cancer drug resistance and use thereof)

|           |  |      |                              |
|-----------|--|------|------------------------------|
| 발명자       | 박성수 외 1인   | 출원인  | 성균관대학교산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160179400                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160179400">https://doi.org/10.8080/1020160179400</a>  |      |                              |
| 요약문       | <p>본 발명은 항암제 내성 조절 유전자 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조성물은 CARD6 (caspase activation and recruitment domain family, member 6) 또는 NSD1 (nuclear receptor binding SET domain protein 1) 단백질, 또는 상기 단백질을 코딩하는 유전자를 유효성분으로 포함하며, 상기 유전자의 발현 억제에 의한 항암제 내성 획득 및 암세포 생존율 증가를 실험적으로 확인하였는바, 암 치료에 있어서, 보다 효과적으로 접근하여 타겟 치료할 수 있을 것으로 기대된다.</p> |      |                              |

#### 4-60.

##### 항암제 내성세포 스크리닝용 미세유체 칩 및 이의 용도

(Microfluidic chip for screening cancer drug resistance cell and use thereof)

|           |  |      |                               |
|-----------|--|------|-------------------------------|
| 발명자       | 박성수 외 1인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1017016070000                 |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2016/005108             |
|           | 미국   |      | 15573924                      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150068217">https://doi.org/10.8080/1020150068217</a>  |      |                               |
| 요약문       | 본 발명은 항암제 내성세포 스크리닝용 미세유체 칩 및 이를 이용한 항암제 내성 유도 또는 스크리닝 방법에 관한 것이다. 본 발명의 미세유체 칩은 세포 배양 챔버간 연속적인 농도구배 유도 및 기존 판독 기술과 달리, 일주일 내 빠르게 유도 및 판독 할 수 있는바, 암의 치료에 있어서, 보다 근본적으로 접근하여 타겟 치료를 할 수 있을 것으로 기대된다. |      |                               |

#### 4-61.

##### 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 및 이의 용도

(Markers for diagnosis angioimmunoblastic T cell lymphoma and uses thereof)

|           |  |      |                                  |
|-----------|--|------|----------------------------------|
| 발명자       | 고영혜 외 3인   | 출원인  | 사회복지법인 삼성생명공익재단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020893710000                    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170012626">https://doi.org/10.8080/1020170012626</a>  |      |                                  |
| 요약문       | 본 발명은 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 및 이의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 CTLA4(cytotoxic T-lymphocyte associated protein 4) 및 CD28 유전자 또는 상기 유전자가 코딩하는 단백질을 포함하는 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 마커 조성물, 상기 유전자 또는 단백질 수준을 측정하는 제제를 포함하는 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단용 조성물, 및 혈관면역아세포성 T 세포 림프종 진단을 위한 정보제공방법 등에 관한 것이다. |      |                                  |

#### 4-62.

##### 혈중순환 암세포 오가노이드 기반 약물효능 검증방법

(A METHOD FOR EXAMINING A DRUG THERAPY BASED ON CIRCULATING TUMOR CELL ORGANOID)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 전병희   | 출원인  | 주식회사 싸이토젠     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020170171940 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170171940">https://doi.org/10.8080/1020170171940</a>     |      |               |
| 요약문       | 본 발명의 실시시에 따르면, 암환자 혈액 내의 혈중 순환 암세포를 분리하고 3차원 배양 과정을 거친 혈중순환 암세포를 기반으로 하는 약물효능 스크리닝 방법을 제공한다. |      |               |



### 4-63.

#### 환자 맞춤형 약물 선택을 위한 정보 제공 방법

(Method of providing information for patient-specific drug selection)

|           |   |      |                             |
|-----------|---|------|-----------------------------|
| 발명자       | 정석 외 4인   | 출원인  | 고려대학교 산학협력단<br>주식회사 넥스트앤바이오 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023332750000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200160643">https://doi.org/10.8080/1020200160643</a> |      |                             |
| 요약문       | 본 발명은 질병을 가진 대상체 맞춤형 약물 선택을 위한 정보 제공 방법을 제공한다.  |      |                             |

1. 과학기술정보통신부

2. 농림축산식품부

3. 보건복지부

4. 산업통상자원부

5. 해양수산부

6. 농촌진흥청

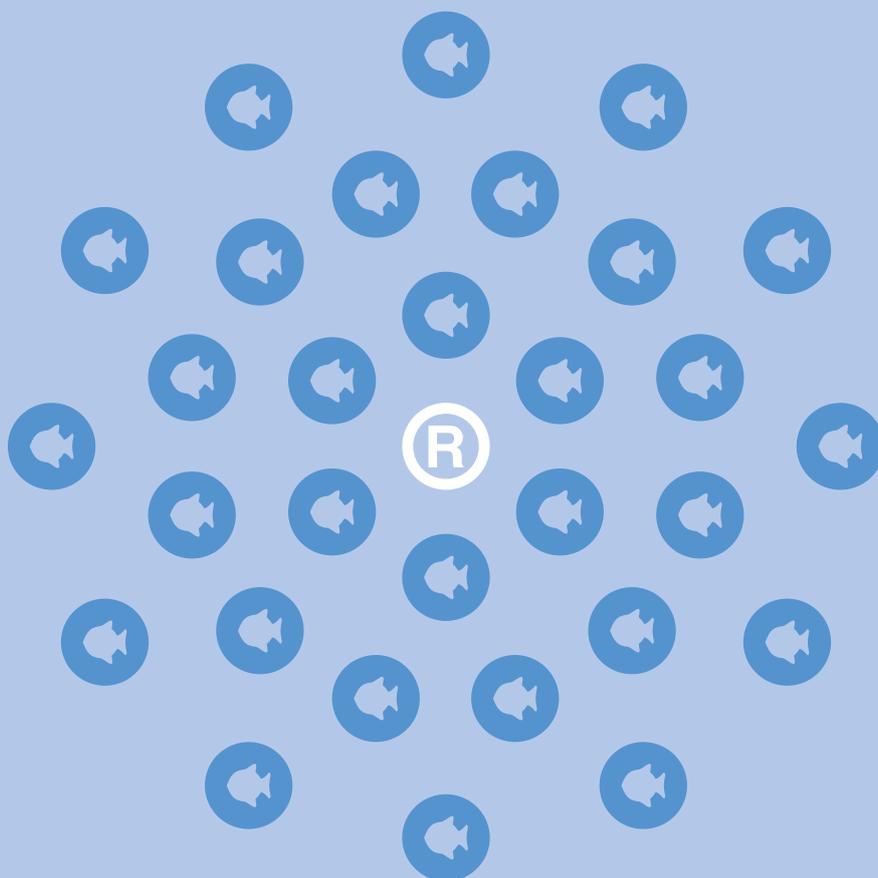
7. 산림청

---

포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원 · 등록 2014~2021

---

# 해양수산부





## 5-1.

### Fam19a5i 유전자를 녹아웃 시킨 제브라피쉬 동물모델 및 이의 제조방법

(Fam19a5i gene knockout zebrafish animal model and a method for producing the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박해철 외 2인  | 출원인  | 고려대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023287730000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190047300">https://doi.org/10.8080/1020190047300</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 Fam19a5i 유전자를 녹아웃시킨 제브라피쉬 동물모델 및 이의 제조방법에 관한 것으로, FAM19A5의 제브라피쉬 상동유전자인 fam19a5i의 발현패턴과 신경계에서 기능을 규명하고자 하였다. Fam19a5i의 기능 연구를 위해 fam19a5i 녹아웃(knockout) 제브라피쉬와 열 유도성 (heat inducible) 과발현 형질전환 제브라피쉬를 제조한 결과, 상기 fam19a5i 유전자 녹아웃 제브라피쉬가 통증 감소기능을 갖고, 또한, trpa1a 및 trpa1b 유전자의 발현 조절을 통해서 유해자극에 의한 통증반응 조절에 관여함을 확인하였다. |      |               |

## 5-2.

### 감태 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of papilloma virus infection comprising *Ecklonia cava* extract or *Ecklonia cava* fraction)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽중환 외 2인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021960750000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180142771">https://doi.org/10.8080/1020180142771</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료 또는 예방용 조성물에 관한 것으로, 감태( <i>Ecklonia cava Kjellman</i> ) 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유함으로써, 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염을 치료 또는 예방할 수 있는 항바이러스 조성물로 이용될 수 있고, 독성이 없으므로 식품의 형태로도 섭취할 수 있다. |      |               |

## 5-3.

### 강도다리 유래의 신규한 항균 펩티드 및 이의 용도

(Novel antimicrobial peptide from starry flounder and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 박찬일 외 1인   | 출원인  | 경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200077902 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200077902">https://doi.org/10.8080/1020200077902</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1 또는 서열번호 2의 아미노산 서열로 이루어진 강도다리( <i>Platichthys stellatus</i> ) 유래의 항균 펩티드 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 상기 항균 펩티드는 어류에 대한 항생제 대체 물질로 유용하게 활용될 수 있을 것이다. |      |               |

## 5-4.

### 개고시래기 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 당뇨병의 예방 및 치료용 약학 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of diabetes mellitus comprising *Gracilariopsis chorda ohmi* extract or *Gracilariopsis chorda ohmi* fraction)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 3인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019380560000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170044162">https://doi.org/10.8080/1020170044162</a>                              |      |               |
| 요약문       | 본 발명에 따른 개고시래기 추출물 또는 분획물은 당뇨병의 예방 또는 치료에 효과적인 조성물로서, 당뇨병을 치료하거나 예방할 수 있는 효능이 매우 뛰어나 경쟁력 있는 의약 조성물 및 식품 조성물 제조에 효과적이다. |      |               |

## 5-5.

### 개고시래기 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 동맥경화증의 예방 및 치료용 약학 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of arteriosclerosis comprising *Gracilariopsis chorda ohmi* extract or *Gracilariopsis chorda ohmi* fraction)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 3인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019380550000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170044161">https://doi.org/10.8080/1020170044161</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명에 따른 개고시래기 추출물 또는 분획물은 TNF- $\alpha$ 에 의해 유도된 VACM-1의 억제활성을 가지고 있는 것으로서, 동맥경화증을 치료하거나 예방할 수 있는 효능이 매우 뛰어나 경쟁력 있는 의약 조성물 및 식품 조성물 제조에 효과적이다. 또한 상기 개고시래기는 우리나라에서 식용으로 사용되어온 천연물로, 부작용이 없다는 장점을 갖는다. |      |               |

## 5-6.

### 개똥썩 추출물의 분획물과 특정 소분획을 유효성분으로 함유하는 신장암 예방 및 치료용 약학 조성물

(Pharmaceutical composition for preventing and treating renal cell carcinoma comprising fraction and subfraction of *Artemisia annua L.*)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 6인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1019511080000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170076630">https://doi.org/10.8080/1020170076630</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 개똥썩 추출물 또는 이의 분획물을 유효성분으로 포함하는 암의 예방 또는 치료용 약학 조성물에 관한 것으로서, 상기 분획물에는 디클로로메탄 분획물, 에틸아세테이트 분획물, 부탄올 분획물 또는 물 분획물을 포함하며, 특히 디클로로메탄 분획물의 소분획물(MC-4)은 암세포에서 세포사멸을 유도하고, 세포주기의 진행을 억제함으로써 암의 예방 또는 치료에 유용하게 사용될 수 있다. |      |               |



## 5-7.

### 검등감태 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of papilloma virus infection comprising *Ecklonia kurome Okamura* extract or *Ecklonia kurome Okamura* fraction)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 2인  | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022240780000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180142770">https://doi.org/10.8080/1020180142770</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료 또는 예방용 조성물에 관한 것으로, 검등감태( <i>Ecklonia kurome Okamura</i> ) 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유함으로써, 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염을 치료 또는 예방할 수 있는 항바이러스 조성물로 이용될 수 있고, 독성이 없으므로 식품의 형태로도 섭취할 수 있다. |      |               |

## 5-8.

### 곰피 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of papilloma virus infection comprising *Ecklonia stolonifera* extract or *Ecklonia stolonifera* fraction)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 2인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020944290000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180142772">https://doi.org/10.8080/1020180142772</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료 또는 예방용 조성물에 관한 것으로, 곰피( <i>Ecklonia stolonifera</i> ) 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유함으로써, 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염을 치료 또는 예방할 수 있는 항바이러스 조성물로 이용될 수 있고, 독성이 없으므로 식품의 형태로도 섭취할 수 있다. |      |               |

## 5-9.

### 구멍쇠미역 추출물을 유효성분으로 함유하는 동맥경화증의 예방 또는 치료용 약학 조성물

(Composition for preventing and improving atherosclerosis comprising extract of *Agarum clathratum*)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 3인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160144232 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160144232">https://doi.org/10.8080/1020160144232</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명에 따르면, 유효성분으로 포함되는 구멍쇠미역( <i>Agarum clathratum</i> )의 추출물은 기존의 동맥경화 치료제가 가지고 있던 부작용 문제를 해결하면서, 동맥경화증 특히 아테롬성 동맥경화증을 효율적으로 예방 또는 치료할 수 있는 효과를 나타내기 때문에, 이를 위한 약학 조성물 또는 식품 조성물로 유용하게 이용될 수 있다. 구체적으로 본 발명에 따른 구멍쇠미역 추출물은 TNF- $\alpha$ 로 유도된 마우스로부터 채취한 혈관평활근세포(MOVAS-1)의 VCAM-1 단백질의 발현을 억제하는 효능을 나타낸다. 이러한 효능을 통해 본 발명의 구멍쇠미역 추출물을 포함하는 동맥경화증 예방 또는 치료용 약학 조성물은 동맥경화증 특히 아테롬성 동맥경화증을 예방하고 개선하며, 치료하는데 현저한 효과를 나타낸다. |      |               |

## 5-10.

### 구멍쇠미역으로부터 분리된 신규 화합물을 유효성분으로 포함하는 당뇨병 예방 및 치료용 조성물

(COMPOSITION FOR PREVENTING AND TREATING DIABETES CONTAINING NOVEL COMPOUNDS ISOLATED FROM AGARUM CLATHRATUM)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 2인   | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023068900000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200024452">https://doi.org/10.8080/1020200024452</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 해조류인 구멍쇠미역( <i>Agarum clathratum subsp. yakishiriense Yamada ex G.H. Boo 0026# P.C. Silva</i> )에서 분리된 신규한 모노갈락토실모노아실글리세롤 화합물 및 이의 약학적으로 허용 가능한 염은 천연물 유래 성분으로 인체에 독성이 없어 안전하다. 또한, 본 발명의 신규한 모노갈락토실모노아실글리세롤 화합물은 제1형 및 제2형 당뇨병에 의한 고혈당을 감소시켜 줄 수 있고, 당뇨병에 의한 증상들을 개선시킬 수 있어, 당뇨병의 예방 및 치료에 효과적인 바, 관련 산업에 유용하게 이용될 수 있다. |      |               |

## 5-11.

### 구멍쇠미역으로부터 분리된 신규 화합물을 유효성분으로 포함하는 동맥경화 예방 및 치료용 조성물

(COMPOSITION FOR PREVENTING AND TREATING ARTERIOSCLEROSIS CONTAINING NOVEL COMPOUNDS ISOLATED FROM AGARUM CLATHRATUM)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 곽종환 외 2인  | 출원인  | 성균관대학교 산학협력단  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023068880000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200024451">https://doi.org/10.8080/1020200024451</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 해조류인 구멍쇠미역( <i>Agarum clathratum subsp. yakishiriense Yamada ex G.H. Boo 0026# P.C. Silva</i> )에서 분리된 신규한 모노갈락토실모노아실글리세롤 화합물 및 이의 약학적으로 허용 가능한 염은 천연물 유래 성분으로 인체에 독성이 없어 안전하다. 또한, 본 발명의 신규한 모노갈락토실모노아실글리세롤 화합물은 VCAM-1의 발현을 억제하거나 예방할 수 있어, 부작용 없이 동맥경화증의 예방 및 치료에 효과적인 바, 관련 산업에 유용하게 이용될 수 있다. |      |               |

## 5-12.

### 나프록센 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법

(Naproxen responsive genes in *Hydra magnipapillata* and the method for diagnosing aquatic environment pollution using the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 염승식 외 3인   | 출원인  | 한국해양과학기술원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016914150000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150106542">https://doi.org/10.8080/1020150106542</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 나프록센(Naproxen) 노출에 대응하는 히드라( <i>Hydra magnipapillata</i> ) 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법에 관한 것으로, 구체적으로 히드라로부터 유래한 유전자군 중에서 나프록센의 노출 시간에 따라 특이적으로 발현이 증가 또는 감소하는 유전자들을 확인하였으므로, 이들은 생체 지표로 이용함으로써 나프록센에 대응하는 히드라 유전자를 마이크로어레이, 이를 이용한 진단방법 및 상기 마이크로어레이를 포함하는 키트를 수생태계의 스트레스 검출 또는 진단에 유용하게 사용할 수 있다. |      |               |



### 5-13.

#### 낙지 옥토프레신 활성 펩타이드 및 이의 용도

(Active peptide of Octopus minor octopressin, and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 조선미 외 3인  | 출원인  | 국립해양생물자원관     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021931950000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180127704">https://doi.org/10.8080/1020180127704</a>   |      |               |
| 요약문       | 서열번호 3의 아미노산 서열로 이루어진 낙지 옥토프레신 펩타이드에 관한 것으로, 상기 펩타이드는 어미 낙지의 포란 행동을 촉진함으로써 낙지 부분 양식에 적용하여 치어 부화 효율을 높일 수 있는 바, 낙지 자원의 증식에 이용될 수 있다. |      |               |

### 5-14.

#### 높은 열 안정성과 높은 이산화탄소 수화 활성을 가지는 신규 탄산무수화효소 및 이의 활용

(A new carbonic anhydrase having high thermostability and high hydration activity of carbon dioxide and use thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 황인환 외 3인  | 출원인  | 주식회사 바이오컴     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019631590000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170139901">https://doi.org/10.8080/1020170139901</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 높은 열 안정성과 높은 이산화탄소 수화 활성을 가지는 신규한 탄산무수화효소에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 본 발명은 신규한 탄산무수화 효소, 이를 코딩하는 폴리뉴클레오티드, 상기 폴리뉴클레오티드를 포함하는 재조합 벡터, 상기 벡터로 형질전환된 형질전환체, 상기 형질전환체를 이용하여 신규한 탄산무수화 효소를 제조하는 방법, 이를 포함하는 이산화탄소 포집 또는 유리용 조성물, 이를 포함하는 생물 반응 장치, 상기 이산화탄소 포집용 조성물을 이용한 이산화탄소를 포집 또는 유리하는 방법에 관한 것이다. 함하는 다양한 화합물질 (무기질)로부터 이산화탄소를 유리하는 방법에 관한 것이다. |      |               |

### 5-15.

#### 다중구리 산화효소 펩타이드를 포함하는 구리대사 관련 신경계 질환의 예방 또는 치료용 조성물

(Composition for preventing or treating neurological disorders related to copper metabolism comprising multicopper oxidase peptide)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 정승현 외 2인   | 출원인  | 국립해양생물자원관     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022655010000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200177712">https://doi.org/10.8080/1020200177712</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 다중구리 산화효소 펩타이드를 포함하는 구리대사 관련 신경계 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 다중구리 산화효소 유래 펩타이드는 구리 유도 신경계 질환 모델에서 신경계의 수초화 손상을 치료하는 효과가 우수한 것을 확인하였다. 이는 본 발명의 다중구리 산화효소 유래 펩타이드가 현저한 신경계 질환 치료 효과가 있음을 의미하는바, 신경계 질환의 예방, 개선 및 치료 분야에서 다양하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 5-16.

### 단백질의 번역 후 변형을 위한 신규한 포르밀기 전달 효소 및 이의 용도

(New formyl transferase for post-translational modification of a protein and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 오현명 외 2인  | 출원인  | 부경대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200022602 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200022602">https://doi.org/10.8080/1020200022602</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 살모넬라(<i>Salmonella</i> spp.) 및 대장균(<i>Escherichia coli</i>) O157:H7등을 감염하여 저해하는 "파아지 SPN3US"의 신규 "단백질 아미노 말단 포밀기 전달 효소"활성 및 이의 제조방법과 이용에 관한 것이다.</p> <p>또한 발현재조합 벡터에 클로닝하고 형질전환된 세포에서 발현되는 "단백질 아미노 말단 포밀기 전달 효소"를 대량 생산 및 분리하는 방법을 제공하고 있다.</p> <p>본 발명의 신규 "단백질 아미노 말단 포밀기 전달 효소"활성은 기존의 fMet/N-degron과는 다른 단백질의 번역후 변형에 의한 아미노 말단의 포르밀화 한다. 본 발명에 따른 포르밀기 전달 효소는 개선된 면역원성 및 항원성 물질을 스크리닝 하는데 유용하게 사용될 수 있을 것이다.</p> |      |               |

## 5-17.

### 돌돔 유래 PGRP2 단백질 및 이의 용도

(PGRP2 protein from rock bream and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 박찬일 외 1인   | 출원인  | 경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020358020000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180125757">https://doi.org/10.8080/1020180125757</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 서열번호 2의 아미노산 서열로 이루어진 돌돔(<i>Oplegnathus fasciatus</i>) 유래의 OIPGRP2(<i>Oplegnathus fasciatus</i> peptidoglycan recognition protein 2) 단백질 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 OIPGRP2 단백질은 어류용 항생제 대체 물질로 사용하거나, 양식 어류에 대한 사료첨가제 등으로 유용하게 활용할 수 있을 것이다.</p> |      |               |

## 5-18.

### 돌돔 유래 PGRP-SC2 단백질 및 이의 용도

(PGRP-SC2 protein from Rock bream and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박찬일 외 1인  | 출원인  | 경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021874790000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180090153">https://doi.org/10.8080/1020180090153</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 서열번호 2의 아미노산 서열로 이루어진 돌돔(<i>Oplegnathus fasciatus</i>) 유래의 OIPGRP-SC2(peptidoglycan recognition protein-SC2) 단백질 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 OIPGRP-SC2 단백질은 어류용 항생제 대체 물질로 사용하거나, 양식 어류에 대한 사료첨가제 등으로 유용하게 활용할 수 있을 것이다.</p> |      |               |



## 5-19.

### 돌돔 유래의 신규한 피스시딘 펩티드 및 이의 용도

(Novel piscidin peptide from Rock bream and uses thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 박찬일 외 1인   | 출원인  | 경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018920720000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170007850">https://doi.org/10.8080/1020170007850</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1 내지 서열번호 4의 아미노산 서열로 이루어진 균으로부터 선택되는, 돌돔( <i>Oplegnathus fasciatus</i> ) 유래의 항균 펩티드, 상기 항균 펩티드를 코딩하는 폴리뉴클레오티드, 상기 폴리뉴클레오티드를 포함하는 재조합 벡터, 상기 재조합 벡터로 형질전환된 숙주세포, 상기 재조합 벡터로 숙주세포를 형질전환하여 항균 펩티드를 생산하는 방법, 상기 방법에 의해 생산된 항균 펩티드, 상기 항균 펩티드를 유효성분으로 함유하는 어류용 항균 조성물 및 어류용 사료첨가제에 관한 것으로, 본 발명의 항균 펩티드는 어류에 대한 항생제 대체 물질로 유용하게 활용될 수 있을 것이다. |      |               |

## 5-20.

### 돌돔 유래의 항균 펩타이드 및 그의 용도

(Antimicrobial peptide derived from rock bream and uses thereof)

|           |   |      |                    |
|-----------|---|------|--------------------|
| 발명자       | 김동균 외 4인  | 출원인  | 대한민국(관리부서:국립수산과학원) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020191530000      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170154447">https://doi.org/10.8080/1020170154447</a>             |      |                    |
| 요약문       | 본 발명은 다양한 표지균주에 대해 높은 항균 활성을 나타내고 염 및 열안정성도 우수한 돌돔( <i>Oplegnathus fasciatus</i> ) 유래의 항균 펩타이드를 제공한다. |      |                    |

## 5-21.

### 돌돔 인지질분해효소 유래의 항균 펩타이드 및 그의 용도

(Antimicrobial peptide derived from the phospholipase of rock bream and uses thereof)

|           |   |      |                    |
|-----------|---|------|--------------------|
| 발명자       | 김동균 외 5인  | 출원인  | 대한민국(관리부서:국립수산과학원) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021604840000      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180130517">https://doi.org/10.8080/1020180130517</a>   |      |                    |
| 요약문       | 본 발명은 돌돔 인지질분해효소(CDP) 유래 항균 펩타이드에 관한 것으로 더 상세하게는 다양한 표지균주에 대해 높은 항균 활성을 나타내고 염분 및 열안정성도 우수한 서열번호 1로 기재되는 아미노산 서열(VKLX1VKLVX2X3LIK)을 포함하는, 돌돔 인지질분해효소(CDP) 유래 항균 펩타이드를 제공한다. |      |                    |

## 5-22.

### 매크로라이드 화합물을 포함한 약학적 조성물, 이의 생산 방법, 및 이를 이용한 방법

(Pharmaceutical composition containing macrolide compound, preparing method thereof, and method using the same)

|           |   |      |   |
|-----------|---|------|---|
| 발명자       | 오동찬 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>충남대학교 산학협력단<br>경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200018558                               |
|           | 국제  |      | PCT/KR2020/013335                           |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200018558">https://doi.org/10.8080/1020200018558</a>   |      |   |
| 요약문       | 매크로라이드 화합물을 포함하는 약학적 조성물 또는 건강기능식품, 생산 방법, 및 이를 이용한 방법에 의하면, 결핵, 한센병, 및 비결핵성 마이코박테리아 감염증과 같은 마이코박테리움 속 세균 감염증 또는 이와 연관된 증상을 예방 또는 치료하는데 이용될 수 있다. |      |   |

## 5-23.

### 매크로라이드계 유도체 화합물, 이의 생산 방법 및 용도

(Macrolide-base derivative compound, preparing method and use thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 신종현 외 5인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023427720000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190051826">https://doi.org/10.8080/1020190051826</a>   |      |               |
| 요약문       | 신규한 매크로라이드계 유도체 화합물, 이의 입체이성질체, 용매화물, 또는 약학적으로 허용가능한 염, 이의 생산 방법 및 용도를 제공한다. 상기 화합물은 항암 활성을 가지므로, 상기 화합물, 이의 입체이성질체, 용매화물, 또는 약학적으로 허용가능한 염은 암을 예방 또는 치료하는데 사용될 수 있다. |      |               |

## 5-24.

### 미토콘드리아 삽입 마커에서 유래한 가시배새우 종 판별용 유전자 마커 조성물 및 이를 이용한 가시배새우 판별방법

(Genetic Marker Composition for Discrimination of *Lebbeus Groenlandicus* Species Originated Mitochondria Insertion Markers and Diagnosing Method using the Same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 김정은 외 5인   | 출원인  | 재단법인 계놈연구재단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1021559670000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190117659">https://doi.org/10.8080/1020190117659</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 미토콘드리아 삽입 마커에서 유래한 가시배새우 종 판별용 유전자 마커 조성물, 가시배새우( <i>Lebbeus Groenlandicus</i> ) 종 판별용 프라이머 세트, 이를 포함하는 키트 조성물 및 이를 이용한 가시배새우 판별방법에 관한 것이다. 본 발명의 가시배새우 종 판별용 유전자 마커 및 상기 마커를 증폭하는 프라이머를 이용하는 경우, 본 발명의 가시배새우를 물렁가시붉은새우, 도화새우 등 독도 주변 해역에서 잡히는 다른 독도새우들과 손쉽게 구분할 수 있으며, 보다 신속하고 정확하며 경제적인 방법으로 새우의 종 분류가 가능하다. |      |               |



## 5-25.

### 빙어 종 판별용 프라이머 세트, 이를 포함하는 키트, 및 이를 이용한 판별 방법

(Primer set for smelt species identification, Kit having the same, and Identification method using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김은배 외 2인  | 출원인  | 강원대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020200034254 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200034254">https://doi.org/10.8080/1020200034254</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 빙어 종 판별을 위한 특이 프라이머 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 빙어 속 2종( <i>Hypomesus nipponensis</i> , 및 <i>Hypomesus olidus</i> ) 각각을 특이적으로 진단 또는 검출할 수 있는 프라이머 세트, 이를 포함하는 빙어 종 판별용 키트, 및 이를 이용한 빙어 종 판별 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 프라이머 세트는 빙어 속 2종 각각을 특이적으로 검출할 수 있어서, 이를 이용하는 경우 종간 구별이 어려운 빙어 종류를 신속하고 정확하게 판별할 수 있다. |      |               |

## 5-26.

### 사이클릭 펩티드 화합물을 포함한 마이코박테리움 속 세균 감염증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물 및 이를 이용한 방법

(Pharmaceutical composition for preventing or treating *Mycobacterium species* infection and method using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 오동찬 외 4인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170015124 |
|           | 미국  | 등록번호 | 1020190004794 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190004794">https://doi.org/10.8080/1020190004794</a>   |      |               |
| 요약문       | 식 1의 펩티드를 포함하는 화합물, 이의 이성질체, 유도체, 용매화물, 또는 약학적으로 허용가능한 염을 포함하는 마이코박테리움 속( <i>Mycobacterium sp.</i> ) 세균 감염증 또는 이와 연관된 증상의 예방 또는 치료용 약학적 조성물, 및 이를 이용한 방법을 제공한다. 이에 따르면, 마이코박테리아, 예를 들어 결핵균( <i>Mycobacterium tuberculosis</i> )에 대해 항-결핵균 활성을 갖고, 결핵균에 의해 야기된 염증 반응을 완화할 수 있으므로, 마이코박테리움 속 세균 감염증 또는 이와 연관된 증상을 예방 또는 치료하는데 사용할 수 있다. |      |               |

## 5-27.

### 상처 치유 및 출혈성 질환과 관련된 낙지 유래의 유전자 및 이의 용도

(Octopus-derived genes related to wound healing and hemorrhagic diseases and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 정승현 외 6인  | 출원인  | 국립해양생물자원관     |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020190050994 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190050994">https://doi.org/10.8080/1020190050994</a>   |      |               |
| 요약문       | 상처 치유 및 출혈성 질환과 관련된 낙지 유래의 유전자 및 이의 용도에 관한 것으로, 수중 내에서 물리적 압박 작용 없이 지혈, 상처 회복 및 지혈이 되는 낙지의 유전자를 포함함으로써 부작용을 최소화 하면서 출혈성 질환의 예방 또는 치료에 이용할 수 있다. |      |               |

## 5-28.

### 세룰로플라스민 유래 펩타이드 및 이를 포함하는 부화 촉진용 조성물

(Ceruloplasmin-derived peptide and composition for promoting hatching comprising the same)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 정승현 외 5인   | 출원인  | 국립해양생물자원관     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022936730000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200173087">https://doi.org/10.8080/1020200173087</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 세룰로플라스민 유래 펩타이드에 관한 것으로, 보다 상세하게는 상기 펩타이드의 부화 촉진 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 세룰로플라스민 유래 펩타이드는 발생독성이 없을 뿐만 아니라 동물의 부화율을 촉진하는 효과가 있다는 것을 확인하였다. 따라서 본 발명에 따른 세룰로플라스민 유래 펩타이드는 난생 동물의 사육·번식 관련 산업 및 연구 분야에서 다양하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 5-29.

### 세스터터핀 화합물 또는 그의 유도체를 포함하는 베타-락타메이즈 저해용 조성물 및 이의 용도

(A COMPOSITION FOR INHIBITING BETA-LACTAMASE COMPRISING A SESTERTERPENE COMPOUND OR A DERIVATIVE THEREOF AND USE THEREOF)

|           |  |      |                            |
|-----------|--|------|----------------------------|
| 발명자       | 차선신 외 7인   | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단<br>한국해양과학기술원 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020200068238              |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200068238">https://doi.org/10.8080/1020200068238</a>  |      |                            |
| 요약문       | 본원은, 세스터터핀 화합물 또는 이의 유도체를 포함하는 베타-락타메이즈 저해용 조성물 및 상기 조성물을 포함하는 항생제 조성물에 관한 것이다.<br>본원의 일 구현예에 따른 베타-락타메이즈 저해용 조성물은 모든 클래스의 베타-락타메이즈의 활성을 저해할 수 있는 바, 단독으로 또는 베타-락탐계열의 항생제와 함께 사용하여 베타-락타메이즈를 생산하여 베타-락탐 계열 항생제에 대해 내성을 갖는 다양한 세균, 박테리아, 병원균 등의 미생물의 감염 및 감염으로 인한 질환을 예방 또는 치료하는 데에 응용될 수 있다. |      |                            |

## 5-30.

### 세파로토신을 유효성분으로 포함하는 인지 기능 장애 및 스트레스성 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물

(Compositions for preventing, improving or treating cognition and stress-related disease comprising cephalotocin)

|           |  |      |                      |
|-----------|--|------|----------------------|
| 발명자       | 우동호 외 9인   | 출원인  | 한국화학연구원<br>국립해양생물자원관 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022399470000        |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200043263">https://doi.org/10.8080/1020200043263</a>  |      |                      |
| 요약문       | 본 발명은 문어 유래 펩타이드의 신규한 용도에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 문어 유래 펩타이드를 유효성분으로 포함하는 인지 기능 장애 및 스트레스성 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 문어 유래 펩타이드가 성상교세포에서 칼슘을 증가시키며, 오픈 필드 테스트에서 챔버의 구석에 머무는 시간을 감소시키고, 꼬리 매달기 시험에서 움직임이 옥시토신과 유사한 수준으로 유지되는 것을 확인하였다. 이는 세파로토신이 인지 기능 개선 및 스트레스 감소 효과가 있음을 의미하는 바, 제약 및 식품 분야에서 다양하게 활용될 수 있다. |      |                      |



## 5-31.

### 세파로토신을 포함하는 배뇨 관련 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물

(Compositions for preventing, improving or treating urination-related disease comprising cephalotocin)

|           |   |      |                      |
|-----------|---|------|----------------------|
| 발명자       | 조선미 외 7인  | 출원인  | 한국화학연구원<br>국립해양생물자원관 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022023460000        |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2021/004415    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200043255">https://doi.org/10.8080/1020200043255</a>   |      |                      |
| 요약문       | 본 발명은 세파로토신을 포함하는 배뇨 관련 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 세파로토신은 옥시토신 수용체 및 바소프레신 수용체를 조절하며, 신장에서 수분 재흡수를 촉진시켜 소변량을 감소시키는 효과가 있다. 이는 세파로토신이 현저한 항이뇨 효과를 가진다는 것을 의미하는 바, 본 발명의 세파로토신은 비뇨기 질환 또는 배뇨 관련 질환의 예방, 개선 또는 치료 분야에서 다양하게 활용될 수 있다. |      |                      |

## 5-32.

### 세파로토신을 포함하는 연체동물의 번식 촉진용 조성물

(Compositions for promoting breeding of mollusks comprising cephalotocin)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 조선미 외 9인  | 출원인  | 국립해양생물자원관     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021667170000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200026436">https://doi.org/10.8080/1020200026436</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 세파로토신의 연체동물의 번식 촉진 및 포란 상태 확인 용도에 관한 것이다. 본 발명에 따른 세파로토신은 연체동물에서 포란 중인 암컷 개체에서 과발현되며, 연체동물에 투여할 경우 움직임 및 사회성을 증가시킨다는 것을 확인하였다. 이는 세파로토신이 포란 상태 확인을 위한 마커 및 번식 촉진 용도로 활용될 수 있음을 의미하는바, 연체동물 번식 및 양식 분야에서 다양하게 적용 가능하다. |      |               |

## 5-33.

### 신규한 오명사마이신 유도체 및 이의 이용

(Novel Ohmyungsamycin derivatives and the use thereof)

|           |   |      |   |
|-----------|---|------|---|
| 발명자       | 윤여준 외 5인  | 출원인  | 이화여자대학교 산학협력단<br>서울대학교 산학협력단<br>경상국립대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1023494580000                                 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190168223">https://doi.org/10.8080/1020190168223</a>   |      |   |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 오명사마이신 A(Ohmyungsamycin A)의 유도체 및 이를 이용한 결핵의 예방 또는 치료에 관한 것으로, 본 발명에 따른 신규한 오명사마이신 A의 유도체는 종래 오명사마이신 A에 비해 항결핵균 활성이 현저히 우수하여 결핵의 예방 또는 치료 용도로 활용될 수 있다. |      |   |

### 5-34.

#### 신규한 이세파마이신 유사체 및 이의 항균 용도

(Novel isepamicin analogs and antibacterial use thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 윤여준 외 2인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020210048609 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210048609">https://doi.org/10.8080/1020210048609</a> |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 신규한 이세파마이신 유사체 화합물 및 이의 항균 용도에 관한 것이다.  |      |               |

### 5-35.

#### 아세트아미노펜 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법

(Acetaminophen responsive genes in hydra magnipapillata and the method for diagnosing aquatic environment pollution using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 염승식 외 3인  | 출원인  | 한국해양과학기술원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1021339310000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200013928">https://doi.org/10.8080/1020200013928</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 아세트아미노펜(Acetaminophen) 노출에 대응하는 히드라(Hydra magnipapillata) 유전자 및 이를 이용하여 수생태계 환경오염을 진단하는 방법에 관한 것으로, 히드라에 아세트아미노펜을 노출시킨 후 변화되는 유전자를 분석한 결과, 5000 µg/L의 아세트아미노펜에 12시간 노출군에서 32종, 24시간 노출군에서 66종, 48시간 노출군에서 37종, 72시간 노출군에서 84종의 유전자들이 발현량이 변화되는 것을 확인하였고, 상기 차등발현 유전자들 중 생체 내 생리 및 대사과 연관되는 것으로 예상되는 25종의 유전자들을 선별하였으며, 선별된 유전자들의 기능 분석을 통해 아세트아미노펜의 노출이 히드라의 어떤 생물학적 기능에 영향을 미치는가를 예측할 수 있는 바, 상기 25종의 유전자들은 아세트아미노펜 노출을 확인할 수 있는 바이오마커로 유용하게 활용될 수 있다. |      |               |

### 5-36.

#### 오명사마이신 A의 생산능이 증대된 스트렙토마이세스 속 변이 균주 및 이를 이용한 오명사마이신 A의 생산 방법

(Mutant strain of Streptomyces sp. having enhanced biosynthetic ability to produce Ohmyungsamycin A, and method for preparing Ohmyungsamycin A using the same)

|           |   |      |                              |
|-----------|---|------|------------------------------|
| 발명자       | 오동찬 외 5인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단<br>이화여자대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022386540000                |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190055745">https://doi.org/10.8080/1020190055745</a>   |      |                              |
| 요약문       | 본 발명은 오명사마이신 A의 생산능이 증대된 스트렙토마이세스 속 변이 균주 및 이를 이용한 오명사마이신 A의 생산 방법에 관한 것으로, 본 발명에 따라 수율이 향상된 오명사마이신 A를 대량 생산함으로써 산업상 이용 또는 신약 개발을 위한 연구 등에 널리 활용할 수 있다. |      |                              |



### 5-37.

#### 인돌로테르페노이드 화합물, 이의 생산 방법 및 용도

(Indoloterpenoid compound, preparing method and use thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 오동찬 외 3인  | 출원인  | 서울대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020380540000 |
|           |   | 출원번호 | 1020150154772 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170082753">https://doi.org/10.8080/1020170082753</a>   |      |               |
| 요약문       | 인돌로테르페노이드 화합물, 이의 생산하는 방법, 및 이의 용도를 제공한다. 상기 화합물은 항-바이러스 활성, 특히 항-코로나바이러스 활성이 있으므로, 코로나바이러스 감염 질환을 예방 또는 치료하거나, 또는 코로나바이러스를 소독하는데 사용할 수 있다. |      |               |

### 5-38.

#### 참담치 유래 항균 펩타이드 및 그의 용도

(Antimicrobial peptide derived from from the marine bivalve, *Mytilus coruscus* and uses thereof)

|           |  |      |                    |
|-----------|--|------|--------------------|
| 발명자       | 김동균 외 5인   | 출원인  | 대한민국(관리부서:국립수산과학원) |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020190160329      |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190160329">https://doi.org/10.8080/1020190160329</a>  |      |                    |
| 요약문       | 본 발명은 참담치( <i>M. coruscus</i> ) 유래의 항균 펩타이드 및 그의 용도에 관한 것으로서, 더 상세하게는 서열번호 5 내지 7로 구성되는 군으로부터 선택되는 아미노산 서열로 구성되는, 항균 펩타이드를 제공한다. |      |                    |

### 5-39.

#### 카드뮴 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법

(Cadmium exposure responsive gene in *Scleronephthya gracillimum* and the method for diagnosing the coastal environment pollution using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 염승식 외 3인  | 출원인  | 한국해양과학기술원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1016367630000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140166400">https://doi.org/10.8080/1020140166400</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명의 카드뮴(cadmium) 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미( <i>Scleronephthya gracillimum</i> ) 유래 유전자 및 이를 이용한 연안 생태계 진단 방법에 관한 것으로, 구체적으로 분홍바다맨드라미로부터 유래한 특정 유전자군이 카드뮴에 의한 특이적인 발현 변화를 나타내어, 이들을 생체지표로 이용함으로써 연안 환경의 카드뮴 노출 여부를 확인할 수 있는 마이크로 어레이(microarray) 및 키트(kit)로 유용하게 이용될 수 있다. |      |               |

## 5-40.

### 트리클로산 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법

(Triclosan responsive genes in *Hydra magnipapillata* and the method for diagnosing aquatic environment pollution using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 염승식 외 2인  | 출원인  | 한국해양과학기술원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1016932850000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160070845">https://doi.org/10.8080/1020160070845</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 트리클로산(Triclosan, TCS) 노출에 대응하는 히드라(<i>Hydra magnipapillata</i>) 유전자 및 이를 이용하여 수생태계 환경오염을 진단하는 방법에 관한 것으로, 구체적으로 히드라를 배양하여 트리클로산을 7.35 µg/L 농도로 6 h, 24 h 및 48 h 동안 노출시킨 후, 이로부터 RNA를 분리하고, cDNA를 합성한 뒤, Cy3 및 Cy5로 표지하여 혼성화하였고, oligo-마이크로어레이를 제작하여 이를 분석한 결과, 트리클로산 6시간 노출군에서는 32종의 유전자(증가 20종, 감소 12종); 24시간 노출군에서는 10종의 유전자(증가 9종, 감소 1종); 48시간 노출군에서는 114종의 유전자(증가 22종, 감소 92종)의 유전자들이 트리클로산 노출에 의해 발현량이 변화되는 것을 확인함으로써, 상기 156종의 유전자들은 트리클로산 노출을 확인할 수 있는 바이오마커로 유용하게 활용될 수 있다.</p> |      |               |

## 5-41.

### 플로로탄닌을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of papilloma virus infection comprising phlorotannin)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 곽중환 외 2인  | 출원인  | 성균관대학교산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1017723350000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160089995">https://doi.org/10.8080/1020160089995</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료 또는 예방용 조성물에 관한 것으로 플로로탄닌 또는 그의 염을 유효성분으로 함유함으로써, 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염을 치료 또는 예방할 수 있는 항바이러스 조성물이다. 또한, 독성이 없으므로 식품의 형태로도 섭취할 수 있다.</p> |      |               |



## 5-42.

### 플루옥세틴 노출에 대응하는 히드라 유전자 및 이를 이용한 수생태계 환경오염 진단 방법

(Fluoxetine responsive genes in *Hydra magnipapillata* and the method for diagnosing aquatic environment pollution using the same)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 염승식 외 4인  | 출원인  | 한국해양과학기술원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018716470000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180002361">https://doi.org/10.8080/1020180002361</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 플루옥세틴(flouxetin) 노출에 대응하는 히드라(<i>Hydra magnipapillata</i>) 유전자 및 이를 이용하여 수생태계 환경오염을 진단하는 방법에 관한 것으로, 히드라에 플루옥세틴을 노출시킨 후 변화되는 유전자를 분석한 결과, 30 µg/L의 플루옥세틴에 12시간 노출군에서 1종, 24시간 노출군에서 1종, 48시간 노출군에서 21종, 72시간 노출군에서 18종의 유전자들이 발현량이 변화되는 것을 확인하였고, 300 µg/L의 플루옥세틴에 12시간 노출군에서 3종, 24시간 노출군에서 1종, 48시간 노출군에서 3종, 72시간 노출군에서 3종의 유전자들이 발현량이 변화되는 것을 확인하여, 상기 유전자들의 기능 분석을 통해 플루옥세틴의 노출이 히드라의 어떤 생물학적 기능에 영향을 미치는가를 예측할 수 있으며, 상기 27종의 유전자들은 플루옥세틴 노출을 확인할 수 있는 바이오마커로 유용하게 활용할 수 있다.</p> |      |               |

## 5-43.

### 피페라진산을 함유하는 사이클릭 펩티드 화합물, 이의 생산 방법, 및 이의 용도

(Cyclic peptide compound containing piperazic acid, a preparing method thereof, and a use thereof)

|           |  |      |                   |
|-----------|--|------|-------------------|
| 발명자       | 오동찬 외 3인   | 출원인  | 서울대학교 산학협력단       |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1023897250000     |
|           | 국제   | 출원번호 | PCT/KR2020/012966 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200018559">https://doi.org/10.8080/1020200018559</a>  |      |                   |
| 요약문       | <p>신규한 피페라진산을 함유하는 펩티드 화합물, 이의 입체이성질체, 용매화물, 또는 약학적으로 허용가능한 염, 이의 생산 방법, 및 이의 용도를 제공한다. 상기 펩티드 화합물, 이의 입체이성질체, 용매화물, 또는 약학적으로 허용가능한 염은 항암, 항전이, 및 내성 종양 성장 억제 활성을 가지므로, 다양한 종류의 암 또는 암 전이를 예방 또는 치료하는데 사용할 수 있다.</p> |      |                   |

## 5-44.

### 해수온 상승에 대응하는 말레이해파리 유전자 및 이를 이용한 말레이해파리의 생리 또는 대사 변화 예측방법

(Rising seawater temperature responsive genes in *Sanderia Malayensis* and prediction method for physiological or metabolical changing of *Sanderia Malayensis*)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 염승식 외 3인  | 출원인  | 한국해양과학기술원     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018114410000 |
|           | 독일  |      | 102018001796  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170096915">https://doi.org/10.8080/1020170096915</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 해수온 상승에 대응하는 말레이해파리( <i>Sanderia malayensis</i> )의 유전자 및 이를 이용한 말레이해파리의 생리 또는 대사 변화 예측방법에 관한 것으로, 구체적으로 말레이해파리 유전자를 활용한 마이크로어레이 분석을 통해, 25℃의 해수 노출 실험군에서는 50종의 유전자; 26℃의 해수 노출 실험군에서는 30종의 유전자; 27℃의 해수 노출 실험군에서는 26종의 유전자; 28℃의 해수 노출 실험군에서는 59종의 유전자가 2배 이상 발현이 변화되는 것을 확인하였고, 여기서 중복되는 유전자들을 제외한 총 112종의 유전자들이 상승된 수온에 대한 노출 스트레스에 의해 발현량이 변화되는 것을 확인함으로써, 이들 유전자들은 상승된 해수온에의 노출 여부를 확인할 수 있는 바이오마커로 유용하게 활용될 수 있으며, 해파리의 생리 또는 대사 변화, 즉 해파리의 대량 발생 예측에 유용하게 활용될 수 있다. |      |               |

## 5-45.

### 해양 미생물에서 분리한 신규한 DNA 메틸라아제 및 이의 제조방법

(New DNA methylase from marine microorganism and methods of preparation thereof)

|           |  |      |                          |
|-----------|--|------|--------------------------|
| 발명자       | 오현명 외 3인   | 출원인  | 부경대학교 산학협력단<br>한국해양과학기술원 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018413360000            |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160003903">https://doi.org/10.8080/1020160003903</a>  |      |                          |
| 요약문       | 본 발명은 해양 미생물 알파프로박테리아 균주 IMCC12053로부터 분리된 신규의 외향고리 DNA 아미노 그룹 메틸라아제 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, 해양 미생물에서 동정된 DNA 메틸라아제 및 이를 암호화하는 DNA 메틸라아제 유전자를 제공한다. 유전자를 발현재조합 벡터에 클로닝하고 형질전환된 세포에서 발현하여 DNA 메틸라아제를 대량 생산 및 분리하는 방법을 제공하고 있다. 본 발명의 신규 DNA 메틸트랜스퍼라아제는 제한효소 자리 보호하고 DNA의 물리적 물성 변화를 유도하여 제한효소 인식 서열을 감소시킴으로써 효소 특이성을 증가시키는 효과를 제공한다. |      |                          |

## 5-46.

### 해조류 대항 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유하는 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료, 개선 또는 예방용 조성물

(A composition for treating, improving and preventing of papilloma virus infection comprising *Eisenia bicyclis* extract or *Eisenia bicyclis* fraction)

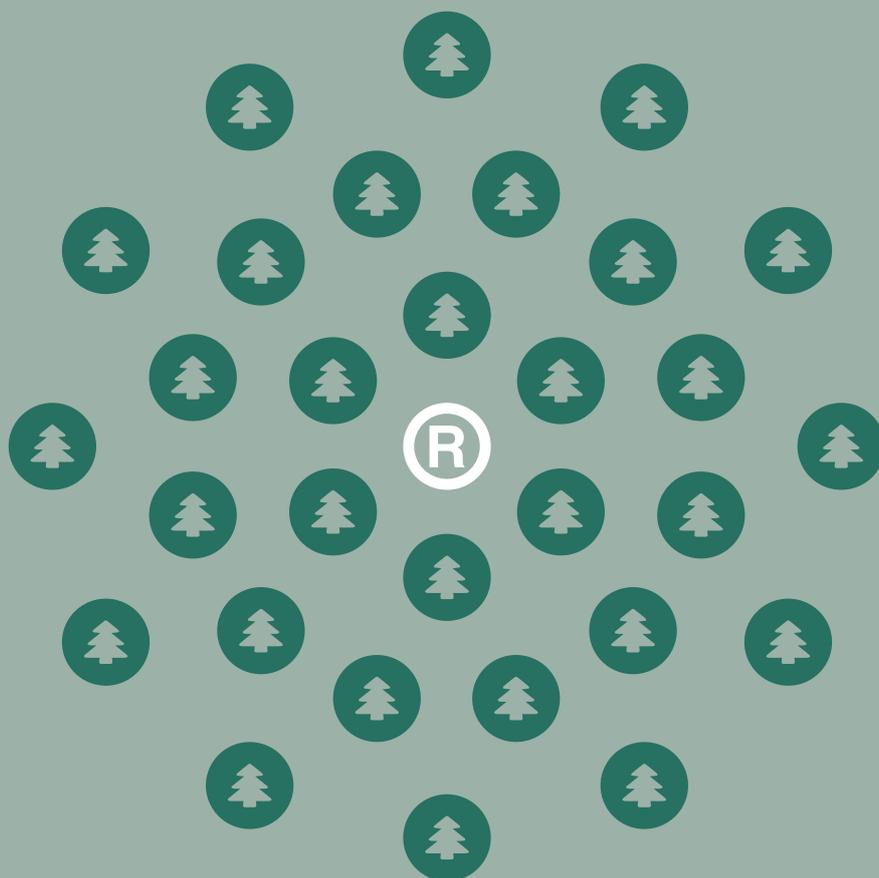
|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 곽중환 외 2인  | 출원인  | 성균관대학교산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018299870000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160089992">https://doi.org/10.8080/1020160089992</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염 치료 또는 예방용 조성물에 관한 것으로 해조류 대항( <i>Eisenia bicyclis</i> ) 추출물 또는 분획물을 유효성분으로 함유함으로써, 인체 파필로마바이러스(HPV) 감염을 치료 또는 예방할 수 있는 항바이러스 조성물이다. 또한, 독성이 없으므로 식품의 형태로도 섭취할 수 있다. |      |               |

---

포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원 · 등록 2014~2021

---

# 농촌진흥청



## 6-1.

### 1-데옥시노지리마이신 생산능을 가지는 재조합 미생물 및 이를 이용한 1-데옥시노지리마이신의 제조방법

(Recombinant Microorganism Producing 1-Deoxynojirimycin and Method of Preparing 1-Deoxynojirimycin Using the Same)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 송재경 외 2인   | 출원인           | 선문대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호          | 1020090150000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170133187">https://doi.org/10.8080/1020170133187</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-1124       |
| 요약문       | 본 발명은 1-데옥시노지리마이신 생산능을 가지는 재조합 미생물 및 이를 이용한 1-데옥시노지리마이신의 제조방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 1-데옥시노지리마이신 생산능을 가지는 재조합 미생물을 이용할 경우, 종래에 비하여 고농도로 1-데옥시노지리마이신을 생산하여, 항당뇨성 활성, 항암성 활성, 항바이러스 활성, 항비만 활성, HIV 감염 치료, 고서병 치료에 이르는 다양한 작용을 통해 약학적 조성물로 유용하게 이용할 수 있다. |               |               |

## 6-2.

### DNA 복제수 변이를 이용한 한우와 중국 연변우 품종 식별 마커 및 이의 식별방법

(Generic marker for detecting korean cattle(Hanwoo) and chinese cattle(Yeonbyeonu) using Copy Number Variation(CNV) and method using the same)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 임다정 외 6인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1018434300000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160150634">https://doi.org/10.8080/1020160150634</a>     | 유전체정보<br>등록번호 | NN-5494       |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1 및 2, 서열 번호 4 및 5로 표시되는 프라이머 세트를 포함하는 소의 품종 식별용 조성물 및 이를 이용한 소의 품종 식별 방법에 대한 것이다. |               |               |

## 6-3.

### LC-MS를 이용한 차나무 품종 및 찻잎 채취시기 판별방법 및 그 조성물

(Discrimination method of domestic tea (*Camellia sinensis L.*) cultivars by LC-MS-based metabolomic analysis and its composition)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 조정용 외 2인   | 출원인  | 전남대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022658210000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190169055">https://doi.org/10.8080/1020190169055</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 차나무품종 및 채취시기 판별방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 국내 차나무 품종 및 찻잎 채취시기별 찻잎을 대상으로 LC-MS를 수행하여 대사체를 분석하고, 분석된 결과를 기반으로 다변량 통계 분석을 수행하여 얻어진 결과를 이용한 차나무 품종 및 채취시기 판별방법에 관한 것이다. |      |               |



## 6-4.

### LincRNA 삭제를 위한 sgRNA 쌍

(Pair of sgRNAs for Deletion of LincRNA)

|           |   |      |                       |
|-----------|---|------|-----------------------|
| 발명자       | 남진우 외 2인  | 출원인  | 한양대학교 산학협력단           |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020160040433         |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160040433">https://doi.org/10.8080/1020160040433</a>   |      | 유전체정보 등록번호<br>NN-5496 |
| 요약문       | 본 발명은 lincRNA인 XIST 또는 RP11-307P5.1의 전체 또는 이의 일부를 삭제할 수 있는 가이드 서열로서의 sgRNA 쌍에 관한 것이다. 본 발명의 가이드 시퀀스, 삭제용 조성물 또는 발현벡터를 이용하면, XIST 또는 RP11-307P5.1 유전자의 전체 또는 원하는 일 부분을 높은 효율로 용이하게 삭제할 수 있다. |      |                       |

## 6-5.

### 갈색거저리를 포함하는 왕지네 사육용 사료 조성물 및 이를 이용한 왕지네 대량생산을 위한 인공 사육방법

(Feed composition comprising *Tenebrio molitor* for breeding *Scolopendra subspinipes* or artificial breeding method for mass production of *Scolopendra subspinipes* using thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 윤형주 외 4인   | 출원인  | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018596780000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160062723">https://doi.org/10.8080/1020160062723</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 갈색거저리를 포함하는 왕지네 사육용 사료 조성물 및 이를 이용한 왕지네의 대량생산을 위한 인공 사육방법에 관한 것이다. 상기 사료 조성물 및 이를 이용한 인공 사육방법을 통해, 왕지네 실내 사육체계 확립으로 농가에서도 손쉽게 사육할 수 있는 표준화된 사육기술체계를 구축하여 품질관리된 식용 또는 약용 왕지네의 안정적인 공급이 가능할 뿐만 아니라 왕지네를 사육하는 농가의 소득향상에 기여할 수 있다. |      |               |

## 6-6.

### 곤충 사육상자

(CAGE FOR INSECTS)

|           |  |      |   |
|-----------|--|------|---|
| 발명자       | 서보윤 외 3인   | 출원인  | 대한민국(농촌진흥청장)<br>주식회사 가이아<br>한림대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 출원번호 | 1020160144554                           |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160144554">https://doi.org/10.8080/1020160144554</a>  |      |   |
| 요약문       | 본 발명은 사육 곤충과 먹이를 수용할 수 있는 내부공간을 구비한 케이지 본체 및 상기 케이지 본체의 일면에 개폐 가능하게 설치되고, 제1 도어유닛과 제2 도어유닛이 서로 힌지결합되어 있어 폴딩이 가능한 출입도어를 포함하고, 상기 출입도어가 폴딩된 상태에서 상기 출입도어가 부분개방되는 것을 특징으로 하는 곤충 사육장치를 개시한다. |      |   |

## 6-7.

### 균류 유전체 서열 조립 및 평가를 위한 시스템 및 방법

(System and method for fungal genome assembly and its evaluation)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 최인걸 외 1인  | 출원인           | 고려대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호          | 1020160147444 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160147444">https://doi.org/10.8080/1020160147444</a>                   | 유전체정보<br>등록번호 | LUEZ000000.1  |
| 요약문       | 본 발명은 차세대 염기서열분석방법으로 얻어진 짧은 DNA서열(sequence reads)로부터 유전체 서열 조립(genome sequence assembly)을 수행하는 시스템에 관한 것이다. |               |               |

## 6-8.

### 도라지 품종 판별을 위한 분자마커와 프라이머 세트 및 이의 용도

(Molecular marker and primer set for discriminating *Platycodon grandiflorum* cultivar and uses thereof)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 이이 외 4인   | 출원인           | 충북대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1019121920000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170133197">https://doi.org/10.8080/1020170133197</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-4387       |
| 요약문       | 본 발명은 도라지 품종을 판별하기 위한 분자마커와 프라이머 세트 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 염색체 서열 기반의 InDel 분자마커 및 상기 분자마커 증폭용 프라이머 세트는 도라지 품종을 간단하고 신속하게 판별할 수 있으므로, 도라지 품종간에 혼용되는 것을 효과적으로 방지할 수 있을 것으로 사료된다. |               |               |

## 6-9.

### 돼지 등지방 두께 예측용 SNP 마커 조성물

(SNP marker for predicting backfat thickness of pig)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 조인철 외 12인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1020815690000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180159336">https://doi.org/10.8080/1020180159336</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NC-10104344.4 |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1의 염기서열로 구성되는 폴리뉴클레오티드에서 97번째 염기가 C 또는 T인 SNP(single nucleotide polymorphism)를 검출 또는 증폭할 수 있는 제제를 포함하는 돼지 등지방 두께 예측용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 SNP 마커를 이용하여 돼지 등지방 두께를 예측할 수 있으며, 상기 유전자형을 고려하여 교배를 할 경우, 등지방 두께가 증가된 또는 저감된 돼지를 선별 및 육성할 수 있다. |               |               |



## 6-10.

### 들깨 잎의 보라색 판별용 분자마커 및 이의 용도

(Molecular marker for discriminating purple color of Perilla leaf and uses thereof)

|           |  |               |                  |
|-----------|--|---------------|------------------|
| 발명자       | 이정희 외 5인   | 출원인           | 주식회사 씨더스 농업회사법인  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1019932890000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170143417">https://doi.org/10.8080/1020170143417</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-1473, NN-5662 |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1, 서열번호 2 및 서열번호 3의 올리고뉴클레오티드 프라이머를 포함하는 들깨 잎의 보라색 판별용 프라이머 세트, 상기 프라이머 세트를 이용한 들깨 잎의 보라색 판별용 키트 및 들깨 잎의 보라색 판별 방법에 관한 것으로, 본 발명의 프라이머 세트는 들깨잎의 뒷면의 보라색 여부를 재배 초기 단계에 간단하고 신속, 정확하게 판별할 수 있으므로, 들깨 신품종 육종 등에 유용하게 활용될 수 있을 것이다. |               |                  |

## 6-11.

### 들깨에서 염색체별로 유전형 조성을 스캐닝하기 위한 단일염기다형성(SNP) 마커 세트 및 이의 용도

(SNP marker set for scanning genotypic composition in each chromosome of Perilla and uses thereof)

|           |   |               |                 |
|-----------|---|---------------|-----------------|
| 발명자       | 이정희 외 3인  | 출원인           | 주식회사 씨더스 농업회사법인 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1023359340000   |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200143378">https://doi.org/10.8080/1020200143378</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-5669         |
| 요약문       | 본 발명은 들깨의 염색체별 유전형 조성을 스캐닝 또는 품종을 판별하기 위한 SNP 마커 세트 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 SNP 마커 조성물 및 프라이머 세트는 들깨의 품종 육성 과정에서 얻어진 자손 개체에서 부모친 유전형 조성을 판별하여 육종가가 원하는 유전형을 가진 품종을 조기 선발하는데 활용 가능할 것으로 기대된다. |               |                 |

## 6-12.

### 만가닥 버섯 품종 구별용 조성물

(A composition for discrimination of beech mushroom varieties)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김정구 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1020004530000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170171363">https://doi.org/10.8080/1020170171363</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | LUEZ000000.1  |
| 요약문       | 본 발명은 만가닥 버섯 품종을 구별하기 위한 분자 마커 및 이를 식별하기 위한 프라이머 쌍에 관한 것이므로, 본 발명에 따른 만가닥 버섯 구별용 프라이머 쌍을 이용함으로써 용이하게 만가닥 버섯 품종을 판별하여 시간과 비용을 절감할 수 있다. |               |               |

### 6-13.

#### 멧누에 유래 특이적 Dpp 유전자 및 그 유전자의 발현

(Decapentaplegic gene of *Bombyx mandarina* and expression of the same)

|           |   |               |                |
|-----------|---|---------------|----------------|
| 발명자       | 박승원   | 출원인           | 대구가톨릭대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1016879030000  |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150054382">https://doi.org/10.8080/1020150054382</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NK-347424      |
| 요약문       | 본 발명은 멧누에 유래 특이적 Dpp 유전자 및 그 유전자의 발현에 관한 것으로 인간 뼈 형성 촉진 기능이 있다고 알려진 집 누에 Dpp 발현 유전자와는 다른 멧누에 유래 특이적 Dpp 발현 유전자를 확인 하였고 기존 Dpp 발현 유전자보다 염기서열은 짧지만 인간 뼈 형성 촉진 기능 유전자는 모두 보유함으로써 이를 유전자 재조합 기술에 이용될 때 효율적으로 인체의 뼈 질환 개선용 조성물을 생산할 수 있는 뛰어난 효과가 있다. |               |                |

### 6-14.

#### 면역증강 효과를 가진 항바이러스제 및 이의 스크리닝 방법

(Anti-viral agent having immunological enhancement effect and screening method thereof)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 채한화 외 3인   | 출원인  | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1018556620000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160150621">https://doi.org/10.8080/1020160150621</a>  |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 6-클로로-9-(2-하이드록시에틸)아미노-2-메톡시아크리딘 (6-chloro-9-(2-hydroxyethyl)amino-2-methoxy acridine)을 유효성분으로 포함하는 면역증강 효과를 가진 항바이러스제 및 3-(2-아세톡시-7-메톡시나프탈렌-1-일)메틸-5-브로모인돌(3-(2-Acetoxy-7-methoxynaphtalen-1-yl)methyl-5-bromo indole)을 유효성분으로 포함하는 면역증강 효과를 가진 항바이러스제에 관한 것이다. 또한, 본 발명은 상기 항바이러스제를 제공하기 위해, 종 특이성 모티브와 TLR 작용제(agonist) 간의 3차원적 구조 및 다수의 TLR 작용제 간의 3차원적 구조를 기반으로 하는 스크리닝 방법에 관한 것이다. |      |               |

### 6-15.

#### 배 품종 식별용 조성물

(A composition for cultivar discrimination in pear)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김정선 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1019876660000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170152285">https://doi.org/10.8080/1020170152285</a>                                      | 유전체정보<br>등록번호 | NN-2340       |
| 요약문       | 본 발명은 배 품종의 식별을 위해 이용할 수 있는 프라이머 세트 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명의 프라이머 세트를 이용하여 모계 자원에 따른 배 품종의 식별이 가능하여, 이를 통한 우수자원 육종이 크게 기여할 수 있다. |               |               |



## 6-16.

### 버멸구 검출용 고리매개등온증폭용 프라이머 세트 및 이를 이용한 버멸구 검출 방법

(Primers for loop-mediated isothermal amplification to detect *Nilaparvata lugens* and detection method for *Nilaparvata lugens* by using the same)

|           |   |               |                             |
|-----------|---|---------------|-----------------------------|
| 발명자       | 서보윤 외 8인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)<br>한림대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1018920850000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170097855">https://doi.org/10.8080/1020170097855</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-4925                     |
| 요약문       | 본 발명은 버멸구 검출용 고리매개등온증폭용 프라이머 세트 및 이를 이용한 버멸구 검출 방법 관한 것으로, 본 발명의 프라이머 세트는 버멸구( <i>Nilaparvata lugens</i> )을 PCR 방법보다 빠르게 특이적으로 검출할 수 있고 전기영동 없이 형광반응으로 신속하게 파악하여 방제시기 결정에 활용할 수 있다. |               |                             |

## 6-17.

### 산동삼면 검출용 바이오 마커 조성물

(Bio marker composition for detection of *Bombyx mori*)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김성완 외 7인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1023685270000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200071594">https://doi.org/10.8080/1020200071594</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | PRJNA751387   |
| 요약문       | 본 발명은 산동삼면 검출용 바이오 마커 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 SNP 마커를 이용하여 신규 누에의 품종 비교 분석을 통한 계통 연구 및 정보 분석이 가능하고, 본 발명의 키트를 이용하면 누에 품종 중 산동삼면만을 간편하고 신속하게 특이적으로 검출할 수 있어, 누에 품종 간 비교 분석을 통한 누에의 분자유종 및 신품종 개발을 위한 기반을 구축할 수 있다. |               |               |

## 6-18.

### 삼면잠 선7호 검출용 바이오 마커 조성물

(Bio marker composition for detection of *Bombyx mori*)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김성완 외 7인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1023685030000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200071609">https://doi.org/10.8080/1020200071609</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NG-1423       |
| 요약문       | 본 발명은 삼면잠 선7호 검출용 바이오 마커 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 SNP 마커를 이용하여 신규 누에의 품종 비교 분석을 통한 계통 연구 및 정보 분석이 가능하고, 본 발명의 키트를 이용하면 누에 품종 중 삼면잠 선7호만을 간편하고 신속하게 특이적으로 검출할 수 있어, 누에 품종 간 비교 분석을 통한 누에의 분자유종 및 신품종 개발을 위한 기반을 구축할 수 있다. |               |               |

## 6-19.

### 삼면홍회백 검출용 바이오 마커 조성물

(Bio marker composition for detection of *Bombyx mori*)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 김성완 외 7인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1023685390000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200071618">https://doi.org/10.8080/1020200071618</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NG-1422       |
| 요약문       | 본 발명은 삼면홍회백 검출용 바이오 마커 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 SNP 마커를 이용하여 신규 누에의 품종 비교 분석을 통한 계통 연구 및 정보 분석이 가능하고, 본 발명의 키트를 이용하면 누에 품종 중 삼면홍회백만을 간편하고 신속하게 특이적으로 검출할 수 있어, 누에 품종 간 비교 분석을 통한 누에의 분자육종 및 신품종 개발을 위한 기반을 구축할 수 있다. |               |               |

## 6-20.

### 소의 도체중량 예측용 조성물 및 이를 이용한 소의 도체중량 예측방법

(A composition for prediction of carcass weight in cow and predicting method using the same)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 임다정 외 3인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017231880000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020140160383">https://doi.org/10.8080/1020140160383</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-0616       |
| 요약문       | 본 발명의 소의 도체중량 예측용 조성물, 키트 및 이를 이용한 소의 도체중량 예측방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 소의 도체중량과 상관관계가 있는 ILK (integrin-linked kinase), FADS2 (fatty acid desaturase 2) 및 ACSL6 (acyl-CoA synthetase long-chain family member 6) 유전자의 발현량을 측정하여 소의 도체중량을 예측하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 소의 도체중량 예측용 조성물, 키트 및 이를 이용한 소의 도체중량 예측방법을 이용하여 소의 도체중량을 조기에 예측 및 판별하는 것이 가능하다. |               |               |

## 6-21.

### 수면병 저항성 소 N'Dama 품종 특이적 단일염기다형성 및 그의 용도

(Single Nucleotide Polymorphisms Determining Trypanosomiasis-resistance of N'Dama breeds and Use Thereof)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 조서애 외 4인  | 출원인           | 주식회사 이지놈      |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1019110740000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170098669">https://doi.org/10.8080/1020170098669</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NP-0228       |
| 요약문       | 본 발명은 수면병 저항성 소 N'Dama 품종 선별용 키트 및 상기 N'Dama 품종 특이적 마커의 검출 방법을 제공한다. 본 발명은 다양한 소 품종의 유전체에 대한 이론적 및 통계적 접근에 기반한 결합된 방법을 사용하여 N'Dama와 다른 가축 품종 간의 계통 패턴의 차이를 제공한다. 본 발명의 N'Dama 특유의 표현형의 진화에 관여 할 수 있는 골화 조절, 신경 계통, 면역 체계 발달과 관련이 있으며, 이는 지놈으로부터 품종 특이적인 유전적 신호를 탐지하는 것에 대한 통찰력을 보여준다. |               |               |



## 6-22.

### 수용성 유기용매에서 지속적 활성유지가 가능한 신규 β-글루코스 분해 효소 유전자 Bgls6과 이로부터 생산한 재조합 효소의 이용

(A novel β-glucosidase gene Bgls6 with persistent activity in the aqueous organic solvents and the recombinant β-glucosidase from transformed strain using thereof)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 이창목 외 5인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1017915640000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150139655">https://doi.org/10.8080/1020150139655</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-1124       |
| 요약문       | 본 발명은 동애등에 유충 장내에 존재하는 난배양 미생물로부터 분리한 유기용매에 강한 β-글루코시다아제 유전자 및 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명은 동애등에( <i>Hermetia illucens</i> ) 유충 장내의 난배양 미생물로부터 비환원성 β-글리코시드 말단의 β-1,4-글리코시드 결합을 분해하는 신규 효소 유전자를 분리하고, 이를 대량으로 발현하는 신종 균주를 개발하여 식물성 고분자 다당류를 이용하는 다양한 산업적 공정과정에서 효율적으로 적용할 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 신규 효소 유전자의 분해 효과는 산업 공정과정 외에 식품 발효 산업과 제지/직물 산업, 알코올 생산 공정, 의약품 제조 및 식물 다당류의 당화작용 등에 이용될 수 있다. |               |               |

## 6-23.

### 순무의 유전자형 또는 브라시카 라파의 아종 구별용 분자마커 및 이의 용도

(Molecular marker for discriminating genotype of turnip or subspecies of *Brassica rapa* and uses thereof)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 허진희 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1021783560000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190095309">https://doi.org/10.8080/1020190095309</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-5607       |
| 요약문       | 본 발명은 순무의 유전자형 또는 브라시카 라파의 아종 구별용 분자마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 프라이머 세트는 이형접합 유전자형과 동형접합 유전자형의 순무; 또는 배추와 순무를 정확하게 판별할 수 있으므로, 강화순무의 순계 육종이 가능할 뿐만 아니라 농가에서 배추와 순무가 혼용되어 재배되는 것을 효과적으로 방지할 수 있을 것이다. |               |               |

## 6-24.

### 순무의 유전자형 또는 브라시카 라파의 아종 구별용 분자마커 및 이의 용도

(Molecular marker for discriminating genotype of turnip or subspecies of *Brassica rapa* and uses thereof)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 허진희 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1021862390000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020200089820">https://doi.org/10.8080/1020200089820</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-5605       |
| 요약문       | 본 발명은 순무의 유전자형 또는 브라시카 라파의 아종 구별용 분자마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 프라이머 세트는 이형접합 유전자형과 동형접합 유전자형의 순무; 또는 배추와 순무를 정확하게 판별할 수 있으므로, 강화순무의 순계 육종이 가능할 뿐만 아니라 농가에서 배추와 순무가 혼용되어 재배되는 것을 효과적으로 방지할 수 있을 것이다. |               |               |

## 6-25.

### 식물체의 환경 스트레스 내성을 조절하는 고구마 유래의 IbHPPD 유전자 및 이의 용도

(IbHPPD gene from sweetpotato controlling environmental stress tolerance of plant and uses thereof)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 곽상수 외 3인   | 출원인           | 한국생명공학연구원     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1018246980000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160034650">https://doi.org/10.8080/1020160034650</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-1679       |
| 요약문       | 본 발명은 식물체의 환경 스트레스 내성을 조절하는 고구마 유래의 IbHPPD 유전자 및 이의 용도에 관한 것으로서, 상기 유전자를 이용하여 조건 불리 지역에 적합한 환경 스트레스에 내성을 갖는 형질전환 식물체 및 바이오 연료 작물을 개발하는데 유용하게 활용될 수 있을 것이다. |               |               |

## 6-26.

### 쓴메밀 유전자원 분류용 프라이머 세트

(MARKERS FOR CLASSIFICATION OF *FAGOPYRUM TATARICUM* CULTIVARS)

|           |  |               |                  |
|-----------|--|---------------|------------------|
| 발명자       | 김수정 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1019720810000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170151608">https://doi.org/10.8080/1020170151608</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NG-0378, NU-1362 |
| 요약문       | 본 발명은 쓴메밀( <i>Fagopyrum tartaricum</i> ) 유전자원을 분류하기 위한 마커 및 프라이머 세트에 관한 것이다. 본 발명의 프라이머 세트를 이용하여 PCR에 의한 밴드 패턴으로 간편하고 정확하게 쓴메밀 유전자원의 유전자 다형성 부분을 식별할 수 있고, 이를 통해서 쓴메밀 유전자원의 분류가 가능하여 국내 쓴메밀 육성 품종의 지식재산권 보호에 효과적으로 활용될 수 있다. |               |                  |

## 6-27.

### 애멸구 진단용 고리매개 등은 증폭 프라이머 세트 및 이를 이용한 애멸구 진단 방법

(Primer set for loop-mediated isothermal amplification to detect *Laodelphax striatellus* and detection method for *L. striatellus* by using the same)

|           |   |               |                             |
|-----------|---|---------------|-----------------------------|
| 발명자       | 서보윤 외 8인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)<br>한림대학교 산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1019768080000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170141258">https://doi.org/10.8080/1020170141258</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-4925, NN-5366            |
| 요약문       | 본 발명은 해충을 검출하기 위한 프라이머 세트, 키트, 조성물, 및 검출 방법에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명은 다른 유사 멸구들과 구별하여 애멸구( <i>Laodelphax striatellus</i> )를 검출하기 위한 프라이머 세트, 키트, 조성물, 및 검출 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 애멸구 검출용 프라이머 세트는 유사 멸구류와 구별하여 애멸구를 특이적으로 검출할 수 있으며, 특히 소량의 애멸구 DNA로도 애멸구 검출이 가능하다. |               |                             |



## 6-28.

### 양파 종내 또는 종간 구분을 위한 프라이머 세트 및 이의 용도

(Primer set for discriminating *Allium cepa* intra- or inter-species and uses thereof)

|           |  |            |               |
|-----------|--|------------|---------------|
| 발명자       | 이정호 외 2인   | 출원인        | 주식회사녹색식물연구소   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1017698740000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150143979">https://doi.org/10.8080/1020150143979</a>  | 유전체정보 등록번호 | NN-5367       |
| 요약문       | 본 발명은 양파 종내 또는 종간 구분을 위한 프라이머 세트 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 프라이머 세트를 이용하여 양파 종자 생산에 사용하는 웅성불임 계통 뿐만 아니라, 양파의 품종 개량을 위하여 사용되어지는 양파 근연종을 구별함으로써, 양파 품종 개발 기간을 앞당기고 다양하고 우수한 품종 개발을 체계적으로 수행하는데 유용하게 이용될 수 있을 것으로 기대된다. |            |               |

## 6-29.

### 양파의 항존 유전자 및 이를 분리하는 방법

(Housekeeping gene of onion, and method for separating the same)

|           |   |            |               |
|-----------|---|------------|---------------|
| 발명자       | 홍종필 외 4인  | 출원인        | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호       | 1020815860000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180159456">https://doi.org/10.8080/1020180159456</a>   | 유전체정보 등록번호 | NN-5367       |
| 요약문       | 본 발명은 양파의 액틴7-유사(Actin7-like) 유전자인 항존 유전자(housekeeping gene)와, 이에 특이적인 프라이머를 이용하여 상기 항존 유전자를 분리하는 방법에 관한 것이다.<br>본 발명에서는 양파의 항존 유전자와, 상기 항존 유전자의 존재 여부를 확인하거나 이를 분리하기 위한 프라이머 세트를 제공함으로써 양파에 대한 유전적 연구를 용이하게 하고, 더 나아가 양파에서 암 예방, 노화 억제, 고혈압 예방, 신진대사 촉진 등을 나타내게 하는 유용 유전자를 발굴할 수 있도록 한다. |            |               |

## 6-30.

### 엽록체 유전체와 45S nrDNA 염기서열 정보를 활용한 들깨 배수체간 품종 판별용 분자 마커 및 이의 용도

(Molecular marker for identifying *Perilla* cultivars and *Perilla* wild species based on the information of chloroplast genomes and 45S nrDNAs sequence and uses thereof)

|           |  |            |                  |
|-----------|--|------------|------------------|
| 발명자       | 김태호 외 6인   | 출원인        | 대한민국(농촌진흥청장)     |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호       | 1020267580000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170127143">https://doi.org/10.8080/1020170127143</a>  | 유전체정보 등록번호 | NN-5721, NN-5662 |
| 요약문       | 본 발명은 들깨 종( <i>Perilla</i> species)의 엽록체 게놈(genome) 및 45S nrDNA(45S nuclear ribosomal DNA) 염기서열 정보를 이용한 들깨 배수체간 품종 판별용 분자 마커, 프라이머 세트 및 이의 용도에 관한 것이다. 보다 상세하게는 들깨 종의 엽록체 게놈 및 45S nrDNA 염기서열 정보를 기반으로 2배체 들깨 야생종 품종 및 4배체 들깨 재배종 품종을 판별하기 위한 프라이머 세트, 상기 프라이머 세트를 포함하는 키트, 상기 프라이머 세트를 이용한 들깨 배수체간 품종 판별 방법, 및 들깨 배수체간 품종 판별용 마이크로어레이에 관한 것이다. 본 발명에 따른, 들깨 종의 엽록체 유전체와 45S nrDNA 염기서열 정보를 활용한 들깨 배수체간 품종 판별용 프라이머 세트를 이용하여 상용되고 있는 들깨 품종의 기원 및 품종의 순도 검증에 유용하게 활용할 수 있다. |            |                  |

### 6-31.

#### 오미자 종을 구별하기 위한 엽록체 게놈 서열 기반 분자마커 및 이의 용도

(Molecular marker based on chloroplast genome sequence for discriminating *Schisandrae Fructus* and uses thereof)

|           |  |               |                             |
|-----------|--|---------------|-----------------------------|
| 발명자       | 이이 외 11인   | 출원인           | 충북대학교 산학협력단<br>대한민국(농촌진흥청장) |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1022120540000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190156859">https://doi.org/10.8080/1020190156859</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-6120, NM-0537            |
| 요약문       | 본 발명은 오미자 종을 구별하기 위한 엽록체 게놈 서열 기반 분자마커 및 이의 용도에 관한 것으로, 본 발명의 분자마커는 오미자, 흑오미자 및 남오미자를 간단하고 신속하게 구별할 수 있으므로 오미자 식물의 원료가 혼용되는 것을 효과적으로 방지할 수 있을 것이다. |               |                             |

### 6-32.

#### 왕지네 유래의 항염증성 펩타이드 스콜로펜드라신-8, 이를 유효성분으로 포함하는 패혈증의 치료용 조성물

(Anti-inflammatory peptide Scolopendrasin-8 derived from *Scolopendra subspinipes mutilans*, composition comprising it for the treatment of sepsis)

|           |  |               |                             |
|-----------|--|---------------|-----------------------------|
| 발명자       | 황재삼 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)<br>성균관대학교산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1020087280000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170147433">https://doi.org/10.8080/1020170147433</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-2322                     |
| 요약문       | 본 발명은 왕지네( <i>Scolopendra subspinipes mutilans</i> ) 유래의 항염증성 펩타이드 스콜로펜드라신-8, 이를 유효성분으로 포함하는 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 스콜로펜드라신-8 펩타이드는 각종 염증반응을 제어하는 효과가 뛰어나 항염증용 조성물, 패혈증의 치료용 조성물, 패혈증을 야기하는 포도상구균에 대한 감염 억제용 조성물 등에 용이하게 이용될 수 있다. |               |                             |

### 6-33.

#### 왕지네 유래의 항염증성 펩타이드 스콜로펜드라신-9, 이를 유효성분으로 포함하는 패혈증의 치료용 조성물

(Anti-inflammatory peptide Scolopendrasin-9 derived from *Scolopendra subspinipes mutilans*, composition comprising it for the treatment of sepsis)

|           |  |               |                             |
|-----------|--|---------------|-----------------------------|
| 발명자       | 황재삼 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)<br>성균관대학교산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1020087220000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170147436">https://doi.org/10.8080/1020170147436</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-2322                     |
| 요약문       | 본 발명은 왕지네( <i>Scolopendra subspinipes mutilans</i> ) 유래의 항염증성 펩타이드 스콜로펜드라신-9, 이를 유효성분으로 포함하는 항염증 조성물 또는 패혈증의 치료용 조성물에 관한 것이다. 스콜로펜드라신-9 펩타이드는 TNF- $\alpha$ (tumor necrosis factor- $\alpha$ ) 또는 IL-6(interleukin-6)의 생성을 억제하는 등의 각종 염증반응을 제어하는 효과가 뛰어나 항염증용 조성물, 패혈증과 같은 각종 염증질환의 치료용 조성물로서 용이하게 이용될 수 있다. |               |                             |



## 6-34.

### 왕지네 유래의 항염증성 펩타이드 스콜로펜드라신-10, 이를 유효성분으로 포함하는 패혈증의 치료용 조성물

(Anti-inflammatory peptide Scolopendrasin-10 derived from *Scolopendra subspinipes mutilans*, composition comprising it for the treatment of sepsis)

|           |  |               |                             |
|-----------|--|---------------|-----------------------------|
| 발명자       | 황재삼 외 4인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)<br>성균관대학교산학협력단 |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1020067420000               |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170147451">https://doi.org/10.8080/1020170147451</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-2322                     |
| 요약문       | 본 발명은 왕지네( <i>Scolopendra subspinipes mutilans</i> ) 유래의 항염증성 펩타이드 스콜로펜드라신-10, 이를 유효성분으로 포함하는 항염증 조성물 또는 패혈증의 치료용 조성물에 관한 것이다. 스콜로펜드라신-10 펩타이드는 TNF- $\alpha$ (tumor necrosis factor- $\alpha$ ) 또는 IL-6(interleukin-6)의 생성을 억제하는 등의 각종 염증반응을 제어하는 효과가 뛰어나 항염증용 조성물, 패혈증과 같은 각종 염증질환의 치료용 조성물로서 용이하게 이용될 수 있다. |               |                             |

## 6-35.

### 원황배 발근용 배지

(MEDIUM FOR ROOTING OF WONHWANG PEAR)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 김세희 외 6인  | 출원인  | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1019224410000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160150866">https://doi.org/10.8080/1020160150866</a>           |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 LS 배지, NAA, IBA, 탄소공급원, 젤라제 및 증류수를 포함하는 원황배 발근용 배지, 이를 이용한 원황배 발근 유도 방법 및 원황배 재분화 방법에 관한 것이다. |      |               |

## 6-36.

### 유기용매 안정성 신규 에스테라아제를 암호화하는 EstHT1 유전자 및 이를 이용한 고효성 에스테라아제 생산방법

(Organic solvent-resistant novel EstHT1 gene encoding esterase and method for producing highly active esterase using the same)

|           |   |               |                  |
|-----------|---|---------------|------------------|
| 발명자       | 이창목 외 4인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)     |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1019458510000    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170074230">https://doi.org/10.8080/1020170074230</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NN-1124, NN-2569 |
| 요약문       | <p>본 발명은 우포늪 퇴적토 메타게놈 라이브러리에서 분리한 신규 에스테라아제(esterase)에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 우포늪 퇴적토 유래의 신규한 에스테라아제(esterase) EstHT1 효소, 이를 암호화(coding)하는 유전자, 상기 유전자를 포함하는 재조합 벡터, 상기 재조합 발현 벡터가 형질도입된 형질전환체 및 상기 에스테라아제의 제조방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 우포늪 퇴적토 메타게놈 라이브러리에서 분리한 신규한 에스테라아제 효소는 통상적인 방법으로는 배양이 불가능한 난배양 미생물로부터 유래된 효소이다. 본 발명의 신규한 EstHT1 에스테라아제는 대장균에서 발현하여 수용성 형태로 대량생산이 가능하고, pH 5 내지 11, 바람직하게는 pH 8.5에서 우수한 활성을 나타내며, 20°C 내지 40°C까지 우수한 에스테라아제 활성을 유지하고, 다양한 유기용매에 대한 높은 내성을 가지므로, 일차적으로는 지방 분해를 위한 가수분해 효소로 이용될 수 있으며, 더 나아가 효소의 고온, 알칼리성 저항 특성에 따라 음식의 향을 조절하는 식품가공, 광학 활성을 통한 신약 제조 및 화학제품의 생물학적 합성 촉매 등의 다양한 산업에 유용하게 이용될 수 있다.</p> |               |                  |

### 6-37.

#### 적색 과육의 복숭아 품종 선발용 SNP 마커

(SNP marker for identification of red-fleshed peach cultivar)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 김세희 외 4인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1021255150000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190103335">https://doi.org/10.8080/1020190103335</a>                 | 유전체정보<br>등록번호 | NG-1098       |
| 요약문       | 서열번호 1의 염기서열로 이루어진 정방향 프라이머 및 서열번호 2의 염기서열로 이루어진 역방향 프라이머로 구성된 프라이머 세트를 포함하는 적색 과육의 복숭아 품종 판별용 조성물이 개시된다. |               |               |

### 6-38.

#### 진균류 유전체 해독을 위한 시스템 및 방법

(System and method for fungal genome annotation)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 최인걸, 민병남  | 출원인           | 고려대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1019280910000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170063812">https://doi.org/10.8080/1020170063812</a> | 유전체정보<br>등록번호 | LUEZ000000.1  |
| 요약문       | 본 발명은 다양한 유전자 예측 프로그램을 통합하고 유전자 예측 모델을 평가하여 진균류 유전체를 해독하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.               |               |               |

### 6-39.

#### 천장 유래 신규 라카제-2 유전자 및 이의 용도

(Novel laccase-2 gene from *Antheraea yamamai* and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 박승원   | 출원인  | 대구가톨릭대학교산학협력단 |
| 국가        | 대한민국  | 출원번호 | 1020170019282 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170019282">https://doi.org/10.8080/1020170019282</a>   |      |               |
| 요약문       | 본 발명은 서열번호 1의 염기서열로 이루어진 천장( <i>Antheraea yamamai</i> ) 유래 신규 라카제-2(laccase-2) 유전자, 상기 유전자를 포함하는 재조합 벡터, 상기 재조합 벡터로 형질전환된 재조합 미생물, 상기 재조합 미생물을 배양하여 수득한 배양물 또는 배양상등액을 이용하여 리그닌을 생물학적으로 분해하는 방법 및 염색폐수를 표백하는 방법, 상기 재조합 미생물을 배양하여 라카제-2 단백질을 생산하는 방법, 상기 방법에 의해 생산된 라카제-2 단백질 및 상기 라카제-2 단백질을 유효성분으로 포함하는 옷 독 해독용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 신규 라카제-2 유전자는 생명공학 분야, 의약 산업 및 바이오 에너지 분야 등에 다양하게 활용될 수 있을 것이다. |      |               |



## 6-40.

### 황색 과육의 복숭아 품종 선발용 SNP 마커

(SNP marker for identification of yellow-fleshed peach cultivar)

|           |   |               |               |
|-----------|---|---------------|---------------|
| 발명자       | 김세희 외 4인  | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호          | 1021926660000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190165028">https://doi.org/10.8080/1020190165028</a>   | 유전체정보<br>등록번호 | NG-1098       |
| 요약문       | 서열번호 1의 염기서열로 이루어진 폴리뉴클레오티드의 염기서열 중 92번째 염기에 위치한 제 1 단일염기다형성, 또는 서열번호 4의 염기서열로 이루어진 폴리뉴클레오티드의 염기서열 중 33번째 염기 에 위치한 제 2 단일염기다형성 중 하나 이상을 검출하기 위한 제제를 포함하는 황색 과육의 복숭아 품종 판별용 조성물이 개시된다. |               |               |

## 6-41.

### 흰점박이꽃무지 유래 항균 펩타이드인 프로테티아마이신-3 및 이의 용도

(Antimicrobial peptide, Protaetiamycine 3 derived from *Protaetia brevitarsis seulensis* and uses thereof)

|           |  |               |               |
|-----------|--|---------------|---------------|
| 발명자       | 황재삼 외 6인   | 출원인           | 대한민국(농촌진흥청장)  |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호          | 1022433350000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190148662">https://doi.org/10.8080/1020190148662</a>  | 유전체정보<br>등록번호 | NN-6133       |
| 요약문       | 본 발명은 흰점박이꽃무지로부터 유래한 신규한 항균 또는 항진균 펩타이드 및 이의 용도에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 흰점박이꽃무지로부터 유래한 프로테티아마이신-3 및 이를 포함하는 항균 또는 항진균용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 프로테티아마이신-3은 항균 및 항진균 효과가 우수하며 세포 독성이 없는바, 식품, 의약품, 화장품 등 다양한 분야에서 활용될 수 있다. |               |               |

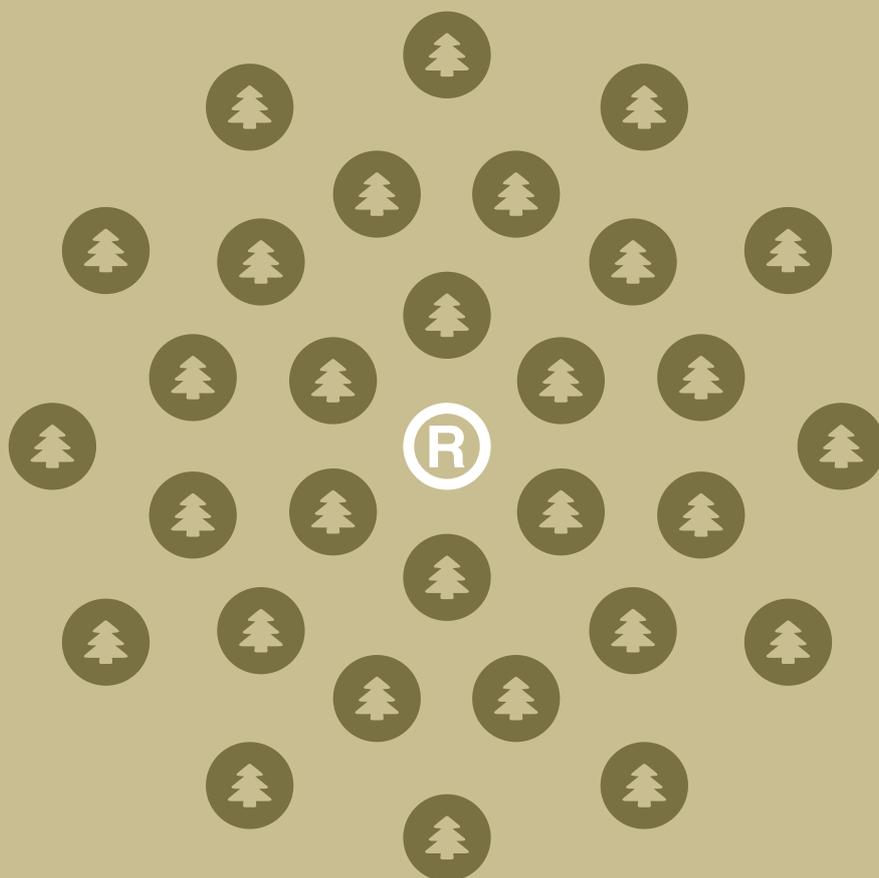
1. 과학기술정보통신부  
2. 농림축산식품부  
3. 보건복지부  
4. 산업통상자원부  
5. 해양수산부  
6. 농촌진흥청  
7. 산림청

---

포스트게놈다부처유전체사업 성과집  
특허 출원 · 등록 2014~2021

---

# 산림청





## 7-1.

### CRISPR/Cas9 시스템 기반 현사시나무 유전체 교정용 조성물 및 이의 이용

(Composition for genome editing of *Populus alba* × *Populus glandulosa* based on CRISPR-Cas9 system and its use)

|           |  |      |                        |
|-----------|--|------|------------------------|
| 발명자       | 배은경 외 4인   | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1022475470000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020190148217">https://doi.org/10.8080/1020190148217</a>  |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 CRISPR/Cas9 시스템 기반 현사시나무 유전체 교정용 조성물 및 이의 이용에 관한 것이 개시된다. 본 발명에 따른 조성물 및 방법에 의하면 CRISPR/Cas9 시스템 기반으로 현사시나무의 유전자 교정이 오프-타겟없이 효과적으로 이루어질 수 있으며, 유전자 교정을 통해 스트레스 내성 등의 현사시나무 품종 개량에 이용될 수 있다.</p> |      |                        |

## 7-2.

### 안토시아닌의 생합성이 증진된 형질전환 식물

(Transgenic plants for enhancing anthocyanin biosynthesis)

|           |   |      |             |
|-----------|---|------|-------------|
| 발명자       | 고재홍 외 3인  | 출원인  | 경희대학교 산학협력단 |
| 국가        | 미국  | 등록번호 | 10106806    |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150161304">https://doi.org/10.8080/1020150161304</a>   |      |             |
| 요약문       | <p>본 발명은 프로모터에 작동가능하게 연결된 PtrMYB119 유전자가 도입되어 안토시아닌의 생합성이 증진된 형질전환 식물, 상기 형질전환 식물의 제조방법, 상기 형질전환 식물로부터 안토시아닌을 생산하는 방법, 프로모터에 작동가능하게 연결된 PtrMYB119 유전자를 포함하는 안토시아닌 생합성 촉진용 조성물, 상기 조성물을 포함하는 안토시아닌 생합성 촉진용 키트 및 상기 조성물을 식물체에 도입하여 발현시키는 단계를 포함하는 식물체에서 안토시아닌의 생합성을 증가시키는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에서 제공하는 안토시아닌 생합성 촉진용 조성물을 이용하면 숙주인 식물세포의 성장에 전혀 영향을 주지않으면서도, 안토시아닌을 대량생산할 수 있으므로, 보다 효과적인 안토시아닌의 생산에 널리 활용될 수 있을 것이다.</p> |      |             |

### 7-3.

#### 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP 마커 및 이의 용도

(SNP markers associated with drought tolerance of *Populus davidiana* Dode and its use)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 박응준 외 4인  | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018452510000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180016379">https://doi.org/10.8080/1020180016379</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP(single nucleotide polymorphism) 마커 조성물, 상기 SNP 마커를 포함하는 마이크로 어레이, 상기 SNP 마커를 검출 또는 증폭할 수 있는 조성물, 상기 조성물을 포함하는 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 키트, 및 내건성 사시나무 유전자형의 선별 방법이 제공된다.</p> <p>본 발명에 따른 신규 SNP 마커, 조성물, 및 이를 포함하는 마이크로 어레이 또는 키트를 이용하면, 내건성이 강한 사시나무의 유전자형을 용이하면서도 정확하게 선별할 수 있다. 뿐만 아니라 이와 같이 선별된 사시나무의 유전자형을 이용하여 내건성 사시나무의 우량목 육종 및 품종개량이 가능하다. 또한 사시나무 품종별 변이연구에도 그 활용성이 높아서, 사시나무 품종의 순도유지나 품종 보호, 그리고 재배지 환경요인에 따라 가장 적합한 수종을 선발 및 식재하여 현지 맞춤형 육성을 가능케 한다.</p> |      |                        |

### 7-4.

#### 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP 마커 및 이의 용도

(SNP markers associated with drought tolerance of *Populus davidiana* Dode and its use)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 박응준 외 4인  | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018452540000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180016390">https://doi.org/10.8080/1020180016390</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP(single nucleotide polymorphism) 마커 조성물, 상기 SNP 마커를 포함하는 마이크로 어레이, 상기 SNP 마커를 검출 또는 증폭할 수 있는 조성물, 상기 조성물을 포함하는 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 키트, 및 내건성 사시나무 유전자형의 선별 방법이 제공된다.</p> <p>본 발명에 따른 신규 SNP 마커, 조성물, 및 이를 포함하는 마이크로 어레이 또는 키트를 이용하면, 내건성이 강한 사시나무의 유전자형을 용이하면서도 정확하게 선별할 수 있다. 뿐만 아니라 이와 같이 선별된 사시나무의 유전자형을 이용하여 내건성 사시나무의 우량목 육종 및 품종개량이 가능하다. 또한 사시나무 품종별 변이연구에도 그 활용성이 높아서, 사시나무 품종의 순도유지나 품종 보호, 그리고 재배지 환경요인에 따라 가장 적합한 수종을 선발 및 식재하여 현지 맞춤형 육성을 가능케 한다.</p> |      |                        |



## 7-5.

### 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP 마커 및 이의 용도

(SNP markers associated with drought tolerance of *Populus davidiana Dode* and its use)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 박응준 외 4인  | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1018452560000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170033401">https://doi.org/10.8080/1020170033401</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 SNP(single nucleotide polymorphism) 마커, 상기 SNP 마커를 포함하는 마이크로 어레이, 상기 SNP 마커를 검출 또는 증폭할 수 있는 조성물, 상기 조성물을 포함하는 내건성 사시나무 유전자형의 판별용 키트, 및 내건성 사시나무 유전자형의 선별 방법이 제공된다.</p> <p>본 발명에 따른 신규 SNP 마커, 조성물, 및 이를 포함하는 마이크로 어레이 또는 키트를 이용하면, 내건성이 강한 사시나무의 유전자형을 용이하면서도 정확하게 선별할 수 있다. 뿐만 아니라 이와 같이 선별된 사시나무의 유전자형을 이용하여 내건성 사시나무의 우량목 육종 및 품종개량이 가능하다. 또한 사시나무 품종별 변이연구에도 그 활용성이 높아서, 사시나무 품종의 순도유지나 품종 보호, 그리고 재배지 환경요인에 따라 가장 적합한 수종을 선발 및 식재하여 현지 맞춤형 육성을 가능케 한다.</p> |      |                        |

## 7-6.

### 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종 선별용 SNP 마커 및 이의 용도

(SNP markers for selecting *Castanea* cultivar producing big chestnuts and their use)

|           |  |      |                        |
|-----------|--|------|------------------------|
| 발명자       | 박응준 외 4인   | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020514550000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180102295">https://doi.org/10.8080/1020180102295</a>  |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 대립성(大粒性) 밤을 생산하는 밤나무 품종 선별용 SNP 마커 및 조성물, 상기 SNP 마커를 검출 또는 증폭할 수 있는 제제를 포함하는 조성물, 상기 SNP 마커를 포함하는 마이크로 어레이, 상기 조성물을 포함하는 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종 선별용 키트, 및 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종의 선별 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명에 따른 신규 SNP 마커, 조성물, 및 이를 포함하는 마이크로 어레이 또는 키트를 이용하면, 과실 크기에 대한 우량개체 즉, 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종(유전자형)을 용이하면서도 신속하고 정확하게 선별할 수 있다. 뿐만 아니라 이와 같이 선별된 밤나무 품종(유전자형)을 이용하여 밤나무의 우량목 육종 및 품종개량이 가능하다.</p> |      |                        |

## 7-7.

### 식물세포의 길이생장에 관련된 유전자 및 이를 이용한 난쟁이 식물 제조방법

(A gene involved in plant cell elongation and production of dwarf plants)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 고재홍, 김민하   | 출원인  | 경희대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020040570000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170184491">https://doi.org/10.8080/1020170184491</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 At2g41610 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현이 증가된, 식물 생장이 억제된 형질전환 식물 및 이의 제조 방법; 및 At2g41610 유전자를 포함하는, 식물 성장 억제용 발현 벡터 및 이를 도입하여 발현시키는 단계를 포함하는 식물 생장을 억제하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명은 At2g41610 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 증가시킴으로써 식물의 생장을 억제하여 크기가 작은 식물의 제조를 가능하게 한다. 따라서, 본 발명은 화훼 및 원예 분야에서 다양한 크기 및 모양을 갖는 기능성 작물 개발 용도로 활용될 수 있다.</p> |      |               |

## 7-8.

### 식물의 측지 발달을 조절하는 유전자 및 이의 용도

(A gene that regulate the axillary shoot development of plant and uses thereof)

|           |   |      |               |
|-----------|---|------|---------------|
| 발명자       | 고재홍, 배소영  | 출원인  | 경희대학교 산학협력단   |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020754770000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180110981">https://doi.org/10.8080/1020180110981</a>   |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 PtiMAX1 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현이 증가된, 측지 발달이 촉진된 형질전환 식물 및 이의 제조 방법; 및 PtiMAX1 유전자를 포함하는, 식물 측지 발달 촉진용 발현 벡터 및 이를 도입하여 발현시키는 단계를 포함하는 식물의 측지 발달을 촉진하는 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명은 PtiMAX1 단백질 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 증가시킴으로써 식물의 측지 발달을 촉진하여 야생형보다 측지가 발달된 식물의 제조를 가능하게 한다. 따라서, 본 발명은 화훼 및 원예 분야에서 다양한 크기 및 모양을 갖는 기능성 작물 개발 용도로 활용될 수 있다.</p> |      |               |

## 7-9.

### 신규한 SNP 마커 및 이를 이용한 밤나무 품종 선별

(Novel SNP markers and selecting Castanea cultivar producing big chestnuts by using them)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 박응준 외 4인  | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1020514570000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020180102301">https://doi.org/10.8080/1020180102301</a>   |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 신규한 SNP 마커 및 이를 이용한 밤나무 품종 선별용 조성물, 상기 SNP 마커를 검출 또는 증폭할 수 있는 재제를 포함하는 조성물, 상기 SNP 마커를 포함하는 마이크로 어레이, 상기 조성물을 포함하는 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종 선별용 키트, 및 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종의 선별 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 신규 SNP 마커, 조성물, 및 이를 포함하는 마이크로 어레이 또는 키트를 이용하면, 과실 크기에 대한 우량개체 즉, 대립성 밤을 생산하는 밤나무 품종(유전자형)을 용이하면서도 신속하고 정확하게 선별할 수 있다. 뿐만 아니라 이와 같이 선별된 밤나무 품종(유전자형)을 이용하여 밤나무의 우량목 육종 및 품종개량이 가능하다.</p> |      |                        |



## 7-10.

### 차세대 염기서열분석법을 이용한 cDNA 말단 서열의 대량 분석방법

(Sequencing method of cDNA end sequence using NGS)

|           |  |      |               |
|-----------|--|------|---------------|
| 발명자       | 박홍석 외 3인   | 출원인  | 주식회사 지앤시바이오   |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1016656320000 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020160073704">https://doi.org/10.8080/1020160073704</a>  |      |               |
| 요약문       | <p>본 발명은 cDNA 말단 염기서열에 특이적인 프라이머를 사용하여 cDNA의 말단 염기서열만을 대량 증폭시킨 후 NGS를 이용하여 cDNA의 염기서열을 분석하는 방법에 관한 것으로, 벡터에 삽입된 cDNA의 말단 염기서열 정보를 신속하고 간편하며 저렴하게 대량 생산할 수 있고, 필요시 해당 클론을 클론 저장소로부터 꺼내어 사용함으로써 완전장 유전자 해독, 발현량 측정, 단백질 연구 등 2차 기능연구를 보다 용이하게 진행할 수가 있다.</p> |      |               |

## 7-11.

### 차세대 염기서열분석법을 이용한 유전체 DNA 말단 서열의 대량 분석방법

(Sequencing method of genomic DNA end sequence using NGS)

|           |   |      |                   |
|-----------|---|------|-------------------|
| 발명자       | 박홍석 외 3인  | 출원인  | 주식회사 지앤시바이오       |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1016328810000     |
|           | 국제  | 출원번호 | PCT/KR2016/012357 |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020150166022">https://doi.org/10.8080/1020150166022</a>   |      |                   |
| 요약문       | <p>본 발명은 유전체 DNA 말단 염기서열에 특이적인 프라이머를 사용하여 유전체 DNA의 말단 염기서열만을 대량 증폭시킨 후 NGS를 이용하여 유전체 DNA의 염기서열을 분석하는 방법에 관한 것으로, 벡터에 삽입된 유전체 DNA의 말단 염기서열 정보를 신속하고 간편하며 저렴하게 대량 생산할 수 있고, 해독한 대량의 말단염기서열 정보를 이용하여 콘택이나 스캐폴드의 순서를 손쉽게 결정할 수 있으며 수십 메가 크기의 초대형 스캐폴드 구축 등 정밀한 유전체 물리지도 작성이 가능하며, 해독한 말단염기서열 정보에 해당하는 클론의 위치 규명이 가능하여 서열분석 갭 연결, 서열 정확도 검증 등 유전체 해독의 질을 고도화시키는데 이용될 수 있다.</p> |      |                   |

## 7-12.

### 포플러속 품종의 스트레스 내성에 대한 고감도 판별 방법 및 이의 용도

(Highly sensitive determining method of Populus trees for stress tolerance and its use)

|           |  |      |                        |
|-----------|--|------|------------------------|
| 발명자       | 박응준 외 4인   | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국   | 등록번호 | 1020514580000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020170033382">https://doi.org/10.8080/1020170033382</a>  |      |                        |
| 요약문       | <p>본 발명에서는 스트레스 내성에 대한 포플러속 품종 형질의 고감도 판별 방법 및 이를 이용한 내건성이 우수한 포플러속 품종의 선발 방법, 포플러속 수종의 재배지 맞춤형 육성방법이 개시되어 있다. 본 발명의 스트레스 내성에 대한 포플러속 품종의 형질을 고감도로 판별하는 방법은 기후나 토양의 재배환경에 영향을 받지 않기 때문에 스트레스에 대한 포플러속 품종의 형질을 분석할 때 잘못된 해석이나 오류 없이 정확하게 판별케 한다. 또한 본 발명의 판별 방법은 종래의 토양 이식법 보다 작은 공간에서 많은 품종의 증식이 단시간에 가능하여 시공간상 효율성이 뛰어나고, 연중 이용 가능하다. 또한 포플러속 수종의 기내 도입 후 환경이 제어된 동일 조건에서 수행되어 다양한 스트레스에 대한 수월한 형질 및 정량화(수치화)가 가능하여 재현성이 높고 이용에 편리하다.</p> |      |                        |

### 7-13.

#### 현사시나무의 유전체 교정 방법

(Editing method for genome of *Populus alba* × *Populus glandulosa*)

|           |   |      |                        |
|-----------|---|------|------------------------|
| 발명자       | 배은경 외 4인  | 출원인  | 대한민국<br>(산림청 국립산림과학원장) |
| 국가        | 대한민국  | 등록번호 | 1022476460000          |
| kipris 링크 | <a href="https://doi.org/10.8080/1020210005598">https://doi.org/10.8080/1020210005598</a>   |      |                        |
| 요약문       | 본 발명에서는 CRISPR/Cas9 시스템 기반 현사시나무 유전체 교정용 조성물 및 이의 이용에 관한 것이 개시된다. 본 발명에 따른 조성물 및 방법에 의하면 CRISPR/Cas9 시스템 기반으로 현사시나무의 유전자 교정이 오프-타겟없이 효과적으로 이루어질 수 있으며, 유전자 교정을 통해 스트레스 내성 등의 현사시나무 품종 개량에 이용될 수 있다. |      |                        |

포스트게놈다부처유전체사업 성과집

# 특허 출원·등록



포스트게놈 다부처 유전체사업 총괄지원단  
Korea Post-Genome Project Integrated Support Organization

서울특별시 동작구 사당로 46 숭실대학교 창의관 101호  
포스트게놈다부처유전체사업총괄지원단  
TEL. 02-826-8830~1 | FAX. 02-826-8832 | www.kpgp.or.kr