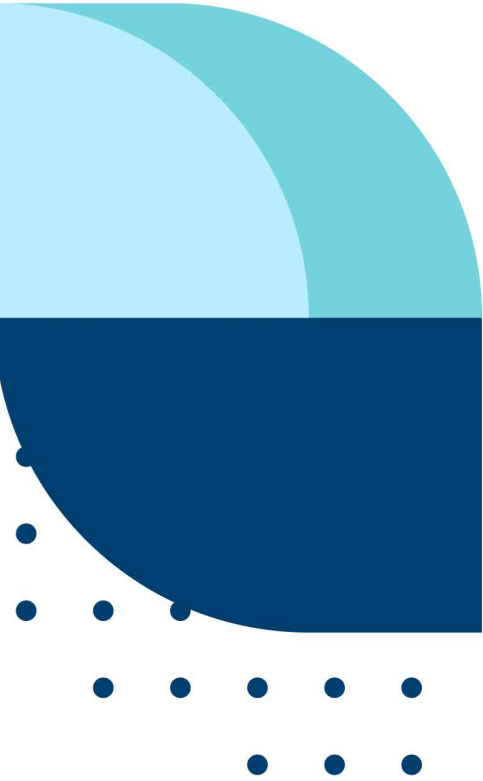


# 프로바이오틱스 | 특허동향



## 제 1 절 검색식 및 기술분류

### 1. 주요 검색식

- ☐ 프로바이오틱스 분야와 관련된 미생물 및 마이크로바이옴 특허분석을 위하여 미생물 및 프로바이오틱스 관련 키워드를 선정함

미생물 (A)	(마이크로바이옴* microbiome* micro-biome* ((마이크로* micro*) adj2 (바이옴* 비옴* 비옴* biome*)) 마이크로바이옴* microbiot* 마이크로플라라* microflora* micro-flora* 미생물총* 미생물군* 미생물집단* 미생물군 유전체* 세균총* 미생물무리* 세균무리* ((세균* 미생물* 박테리아* 바이러스* microorganism* microb* bacteria* virus*) near4 (유전* (유전* adj 정보*) 군집* 무리* 집단* genome* gene* community*)))
프로바이오틱스(제품/균주 등 포함) (B)	(유익균* 프로바이오틱* 프리바이오틱* 신바이오틱* 발효유* 요거트* 요구르트* 락토바실러스* 비피도박테* 유산균* 단쇄지방산* ((락토* 비피도* 단쇄* 사슬*) adj (바실러스* 박테* 지방산*)) Probiotic* prebiotic* Synbiotic* ((ferment* brew*) near4 (milk* drink* beverage*)) yoghurt* lactobacillus* bifidobacteria* (lactic* adj acid*) (chain* adj fat* adj acid*) "SCFA")



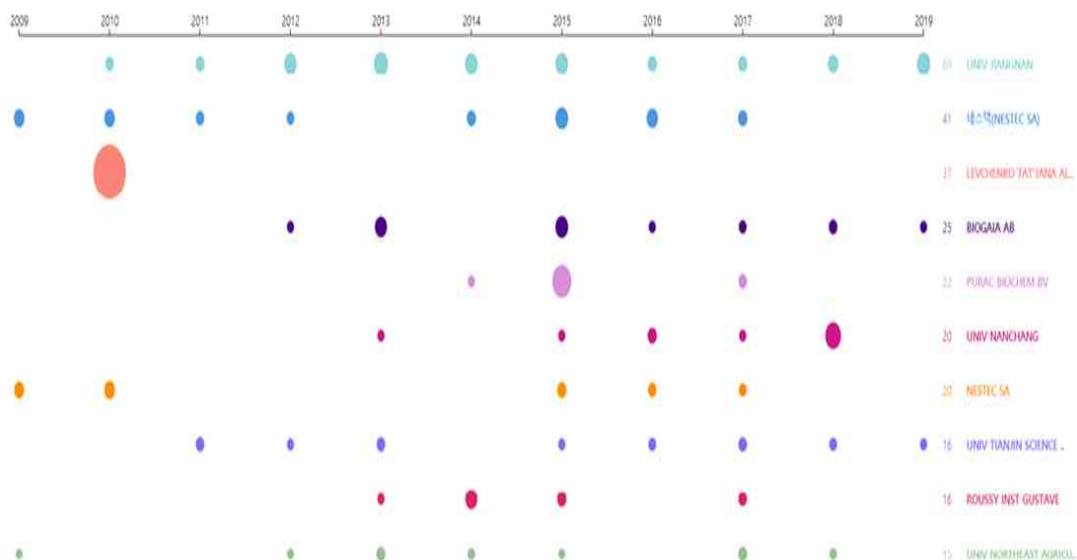
구분	한국	미국	일본	EP	합계
동향분석 대상	207	431	220	236	1,094
심층분석 대상	184	273	139	59	655

### 2. 기술분류

- ☐ 1차 검색된 특허의 검토를 통해 기술분류 기준을 도출하고, 이를 토대로 기술분류를 실시함

구분	기술 내용
변형	▪ 유전자변형, 구강, 구강에 이용
개선	▪ 프로바이오틱스 균주를 이용한 장내 미생물 군총 개선 또는 건강기능 증진, 신규 분리 균주 및 이를 단순 포함하는 조성물
치료/진단	▪ 질병 또는 질환의 치료 또는 진단
제조	▪ 프로바이오틱스 균주에 의한 발효물 및 프로바이오틱스 균주를 이용한 물질의 제조





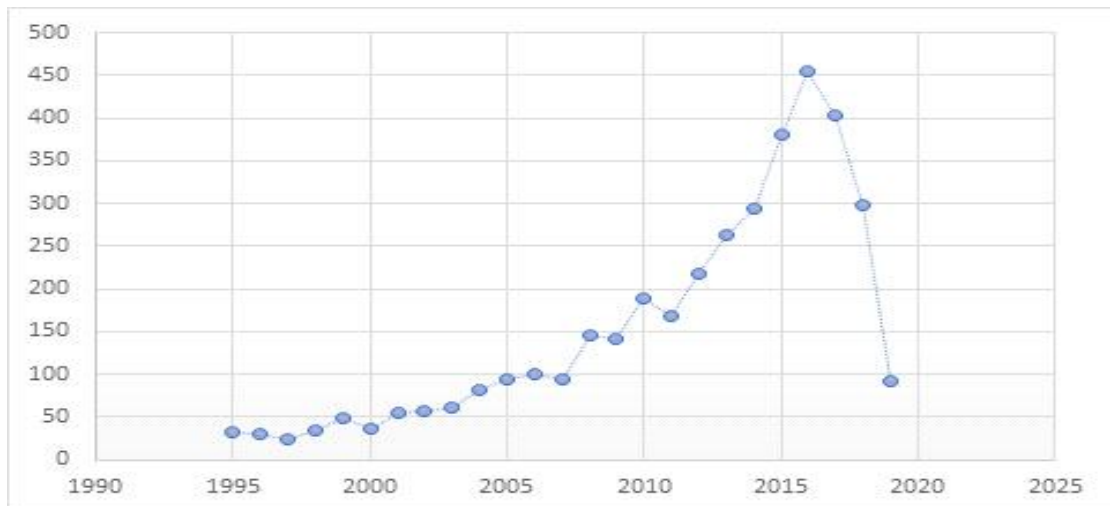
[ 주요 출원인 연도별 특허출원 동향]

[주요 출원인의 특허출원 건수]

No.	출원인	건 수
1	UNIV JIANGNAN	89
2	NESTEC SA	61
3	LEVCHENKO TAT'JANA ALEKSANDROVNA	37
4	BIOGAIA AB	25
5	PURAC BIOCHEM BV	22
6	QUORUM INNOVATIONS, LLC	20
7	UNIV NANCHANG	20
8	BEIJING HEMEI KEJIAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD.	18
9	ROUSSY INST GUSTAVE	16
10	UNIV TIANJIN SCIENCE & TEC	16
11	한국식품연구원	16
12	AGRONOMIQUE INST NAT RECH	15
13	UNIV NORTHEAST AGRICULTURAL	15
14	뉴욕유니버시티(NEW YORK UNIVERSITY)	15
15	BRIGHT DAIRY & FOOD CO., LTD	14

### 3. 연도별 특허출원 건수

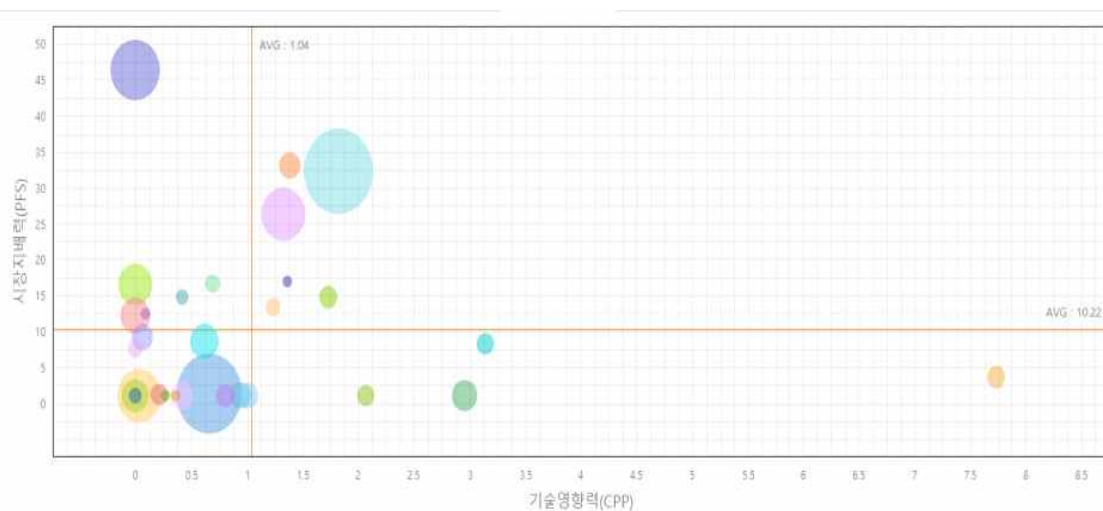
- 프로바이오틱스 관련 특허출원은 2000년부터 2017년까지 꾸준히 증가하였으나, 2018년 이후 소폭 감소한 것으로 나타남.



[연도별 특허출원 동향]

### 4. 출원인별 특허영향력

- 피인용지수 기준 기술영향력의 경우, NEW YORK UNIVERSITY가 가장 우수하였으며, NESTEC SA가 가장 많은 패밀리특허 특허를 보유하여 시장지배력이 우수한 것으로 조사됨.



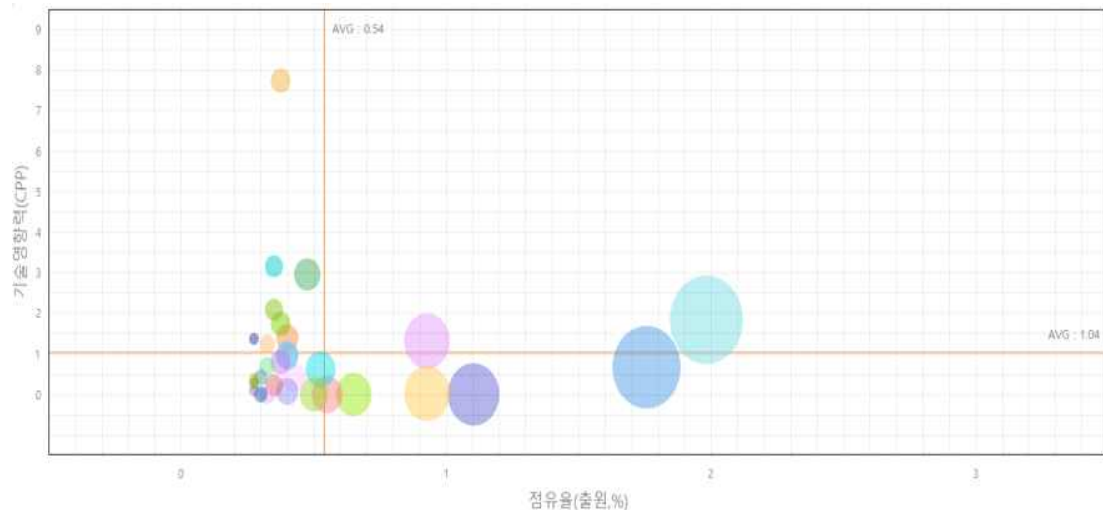
[출원인별 특허영향력]

[출원인별 특허영향력 지표현황]

출원인	기술영향력	시장지배력
NESTEC SA	1.82	32.27
UNIV JIANGNAN	0.66	1.31
NESTEC SA	0	46.39
CLASADO INC	1.32	26.3
LEVCHENKO TAT'JANA ALEKSANDROVNA	0.03	1
BIOGAIA AB	0	16.54
PURAC BIOCHEM BV	0	12.23
AGRONOMIQUE INST NAT RECH	0.62	8.62
UNIV NANCHANG	0	1
MOSKOVSKIJ NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIJ INSTITUT EHPIDEMIOLOGII I MIKROBIOLOGII IM. G.N. GABRICHEVSKOGO	2.95	1
UNIV NORTHEAST AGRICULTURAL	0.41	1.06
NESTLE SA	1.38	33.06
UNIV TIANJIN SCIENCE & TEC	0.94	1
UNIV CHINA AGRICULTURAL	1	1.06
ROUSSY INST GUSTAVE	0.06	9.13
INNER MONGOLIA AGRICULTURAL UNIVERSITY	0.8	1
뉴욕유니버시티(NEW YORK UNIVERSITY)	7.73	3.67
QUORUM INNOVATIONS, LLC	1.73	14.8
한국식품연구원	0.21	1.21

## 5. 출원인별 특허경쟁력

- 특허 건수에 기초한 양적 점유율에 있어, 큰 차이는 없었으나 NESTEC SA과 UNIV JIANGNAN이 가장 높은 지표를 나타냈고, 피 인용지수 기준 기술영향력에 있어서는 CRESTOVO LLC이 가장 우수하였음.



[출원인별 특허경쟁력]

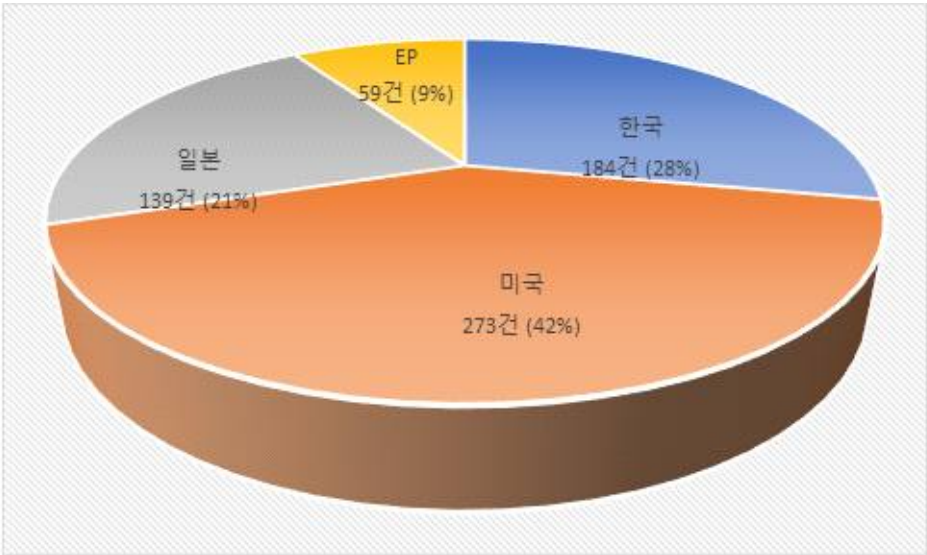
[출원인별 특허경쟁력 지표현황]

출원인	점유율 (출원,%)	기술영향력 (CPP)
NESTEC SA	1.98	1.82
UNIV JIANGNAN	1.76	0.66
NESTEC SA	1.1	0
CLASADO INC	0.93	1.32
LEVCHENKO TAT'JANA ALEKSANDROVNA	0.93	0.03
BIOGAIA AB	0.65	0
PURAC BIOCHEM BV	0.55	0
AGRONOMIQUE INST NAT RECH	0.53	0.62
UNIV NANCHANG	0.5	0
MOSKOVSKIJ NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIJ INSTITUT EHPIDEMIOLOGII I MIKROBIOLOGII IM. G.N. GABRICHEVSKOGO	0.48	2.95
UNIV NORTHEAST AGRICULTURAL	0.43	0.41
네슬레(NESTLE SA)	0.4	1.38
UNIV TIANJIN SCIENCE & TEC	0.4	0.94
UNIV CHINA AGRICULTURAL	0.4	1
ROUSSY INST GUSTAVE	0.4	0.06
INNER MONGOLIA AGRICULTURAL UNIVERSITY	0.38	0.8
뉴욕유니버시티(NEW YORK UNIVERSITY)	0.38	7.73
QUORUM INNOVATIONS, LLC	0.38	1.73
한국식품연구원	0.35	0.21

제 3 절. 심층분석 결과(심층분석 대상 기준)

1. 국가별 특허출원 동향

□ 조사대상 주요 4개국 한국, 미국, 유럽 및 일본의 특허출원 건수를 상대적으로 비교한 결과, 미국(273건), 한국(184건), 일본(139건) 및 유럽(59건) 순으로 조사되었음.



[국가별 특허출원 동향]

2. 국가별 주요 특허출원 기술분야 및 출원인

[국가별 주요 특허출원 기술 분야 및 출원인]

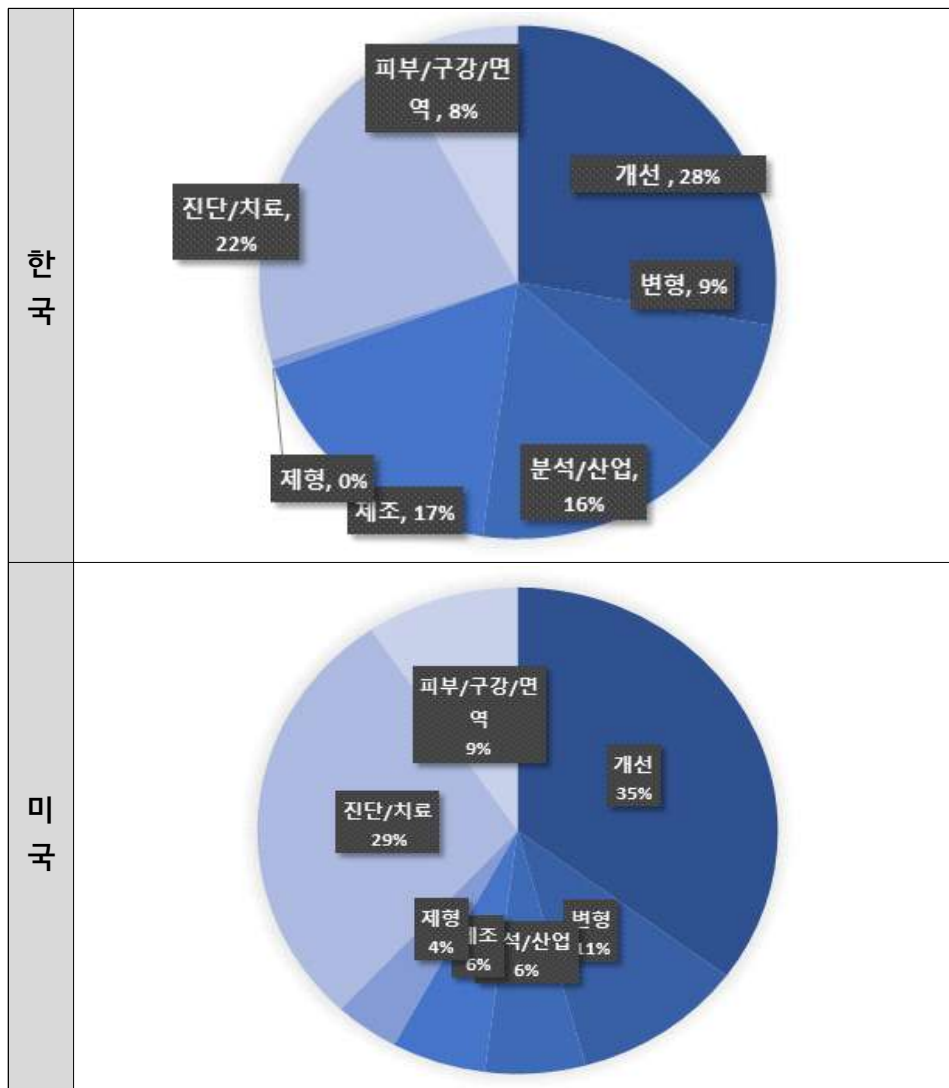
한국		
분야	건 수	주요기업
개선	51	(주)에이투젠; 서울대학교 산학협력단
변형	16	푸락 바이오캠 비.브이.; 한국화학연구원
분석/산업	29	(주)바이오일레븐
제조	32	롯데케미칼 주식회사
제형	1	정현옥
진단/치료	40	주식회사 종근당바이오; 한국식품연구원; 주식회사 쉼바이오텍
피부/구강/면역	15	주식회사 알엔에이
합계	184	

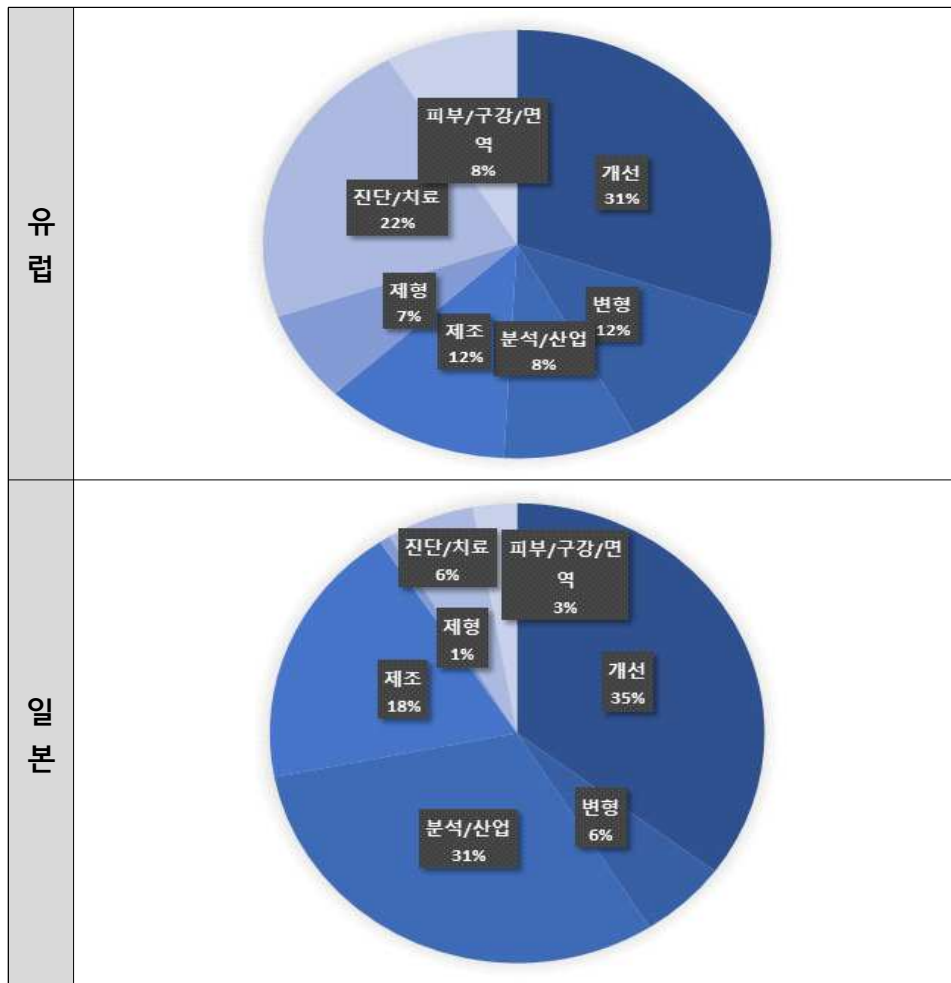


미국		
분야	건 수	주요기업
개선	96	NESTEC S.A.
변형	29	Evonik Degussa GmbH
분석/산업	17	Wayne State University; Reckitt Benckiser LLC
제조	16	University of Ottawa
제형	11	ProbioTech LLC
진단/치료	78	Gut Guide Oy; Mayo Foundation for Medical Education and Research; Crestovo LLC
피부/구강/면역	26	QUORUM INNOVATIONS, LLC
합계	273	
EP		
분야	건 수	주요기업
개선	18	Chr. Hansen A/S; Nestec S.A.
변형	7	Purac Biochem bv
분석/산업	5	Sofar SPA
제조	7	Evonik Degussa GmbH; Technische Universität München
제형	4	Merck Sharp & Dohme Corp.
진단/치료	13	California Institute of Technology
피부/구강/면역	5	Institut Gustave Roussy
합계	59	
일본		
분야	건 수	주요기업
개선	49	AMINO UP CHEMICAL CO LTD; NESTEC SA; SOLVAY (SA)
변형	8	ARES TRADING SA; YAKULT HONSHA CO LTD
분석/산업	43	YAEAGAKI HAKKO GIKEN KK
제조	26	MURORAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY; AJINOMOTO CO INC
제형	1	MERCK SHARP & DOHME CORP
진단/치료	8	CALIFORNIA INST OF TECHNOLOGY; UNIV OF TOKYO
피부/구강/면역	4	Universiteit Antwerpen
합계	139	

### 3. 공백영역

- 국가별 주요 기술분야는 한국, 유럽 및 미국이 유사한 패턴을 보이고 있는 반면에, 일본의 경우, 진단/치료 분야에 대한 특허 비중이 상대적으로 낮고, 프로바이오틱스의 분석 및 이를 환경오염문제의 해결을 위해 적용하는 것 등과 관련된 분야에서 특허활동이 활발한 것으로 조사됨.
- “제조”와 관련된 특허출원이 한국에서 상대적으로 많은 것으로 나타난 것은, 식물에 미생물을 적용하여 식물 추출물의 특성을 개량하거나 생산 수율을 높이는 것에 대한 연구와 한국에서 비교적 활발하기 때문인 것으로 판단됨.





[국가별 주요 기술분야]

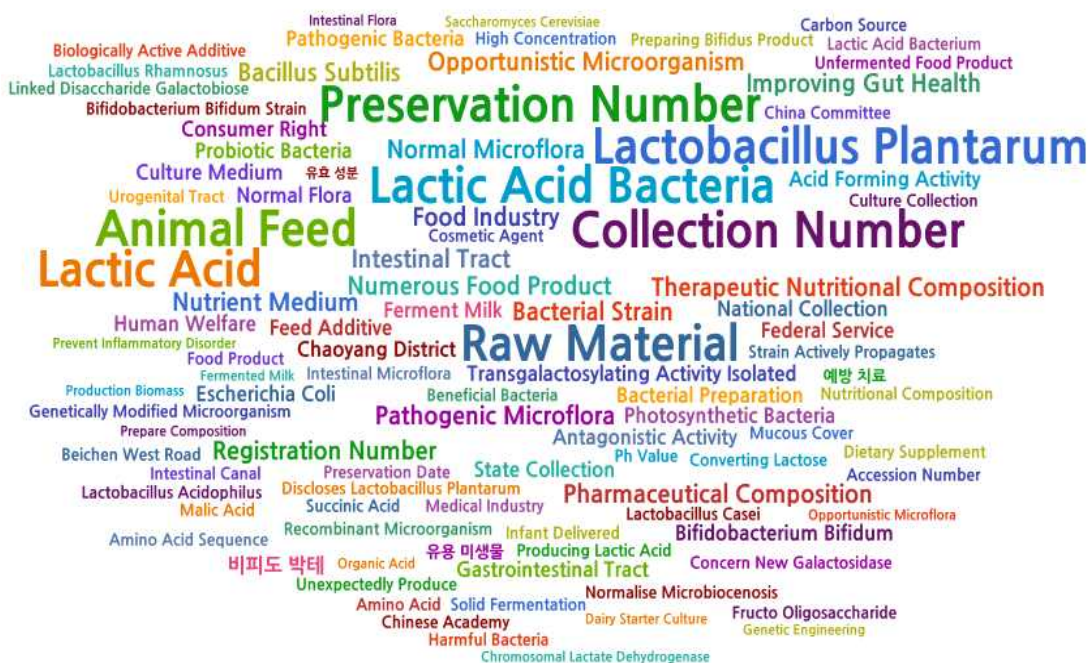
□ 주요 국가별 공백기술 및 특허동향과 비교할 때, 진단/치료; 피부/구강; 및 제형 관련 분야에 대한 폭넓은 연구가 필요한 것으로 판단됨.

분야	한국	미국	유럽	일본
개선				
변형				
분석/산업				
제조				
제형	공백		공백	공백
진단/치료				
피부/구강/면역				

[국가별 공백 기술분야]

## 4. 추세분석

- 화장품 등 뷰티/헬스케어 시장의 고속 성장과 환경문제에 대한 관심이 증대됨에 따라 위기의식을 고려할 때, 천연 소재로서 폭넓게 활용될 수 있는 프로바이오틱스 및 마이크로바이옴 시장이 양적, 질적으로 크게 확장될 것으로 예상됨.
- 따라서 향후 피부 및 면역질환, 천연 항균소재로서의 이용 등에 대한 특허출원이 증가할 것으로 전망됨.



[2010년 ~ 2014년 기술분야 내 키워드 분석]



[2015년 이후 현재 기술분야 내의 키워드 분석]

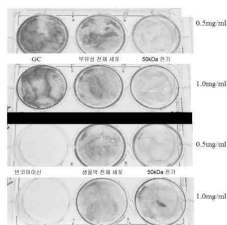
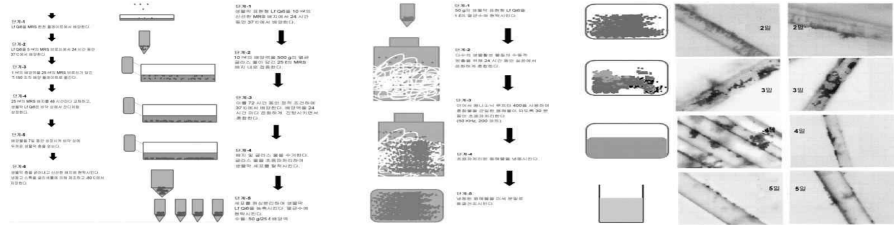
## 5. 주요기업의 기술흐름 분석

- 해당 분야의 주요 출원인 중 하나인 CRESTOVO의 기술흐름을 분석한 결과로서, 2000년대 초반 프로바이오틱스에 대한 연구로부터 시작하여 분변이식과 질환의 치료 분야로 연구분야를 확대해 온 것을 확인할 수 있음.

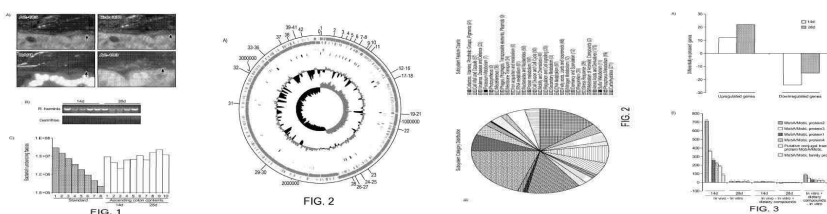
2010	2013	2014	2015	2016	2017	2019
US 842930 B2 The Regents of the University of California (US) Prebiotic oligosaccharides A61K447/00	US 2015-0079039 A1 The Regents of the University of California (US) SINUSITIS DIAGNOSTICS AND TREATMENTS A61K435/74	EP 3092008 A1 The Regents of the University of California (US) SKIN PROBIOTIC A61K445/06	US 2016-0338979 A1 THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA (US) SKIN PROBIOTIC A61K437/19	CN 10906558 A THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA (US) MICROBIAL CONSORTIUM AND USES THEREOF A61K435/47	PCT WO2017/052133 A1 CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY (US) MODULATION OF MICROBIAL SYNTHESIS OF 4-ETHYLPHENOL AND 4-BEHAVIOR AND DISEASE A61K435/74	US 2019-0282523 A1 The Regents of the University of California SKIN PROBIOTIC A61K437/19
		PCT WO2015-08175 A1 THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA (US) SKIN PROBIOTIC A61K445/06		US 2016-0310546 A1 The Regents of the University of California (US) SINUSITIS DIAGNOSTICS AND TREATMENTS A61K435/47	US 10364417 B2 The United States of America as Represented by the Secretary of Agriculture (US) Increased alcohol tolerance using the <i>ProA</i> gene C12H-001720	
				US 2017-0000811 A1 The Regents of the University of California (US) PREBIOTIC OLIGOSACCHARIDES A61K431/702		

[주요 출원인 기술흐름도]

## 제 4 절. 요지리스트

P-1. 면역 반응 및 피부 및/또는 점막 장벽 기능을 개선하기 위한 물질 및 방법			
출원인	쿼럼 이노베이션즈 엘엘씨	출원번호	<a href="#">10-2018-7004769</a> (2016.07.19)
Current IPC(Main)	A61K-035/747	Current CPC(Main)	A61K-0035/747
우선권번호	US 62/194630 (2015.07.20)		
요약	본 발명은 마이크로바이옴-중심 치료 접근법을 사용함으로써 인간 피부학적 증상을 치료하기 위한 조성물 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바람직한 실시태양은 인간 미생물군총으로부터 유래되고 생물막 표현형으로 성장할 수 있는 락토바실러스 페르멘텀 박테리아 균주, 또는 이의 생물활성 추출물을 포함하는 약학 조성물 및 화장용 조성물, 및 이의 사용 방법을 제공한다.		
대표도면			
개별도면			
WIPS패밀리	AU2016297539B9   BR112018001187B1   CA2991990A1   CN108135947B   DK3324986T3   EP3324986B1   ES2904555T3   HK1253067A1   HUE057494T2   IL256973B   IN370272   JP6727285B2   KR10-2258415B1   MX2018000870A   PL3324986T3   PT3324986T   US10004772B2   US10617726B2   US2020-0215130A1   US62/194630   US9706778B2   WOWO2017-015275A1   ZA201800209B		



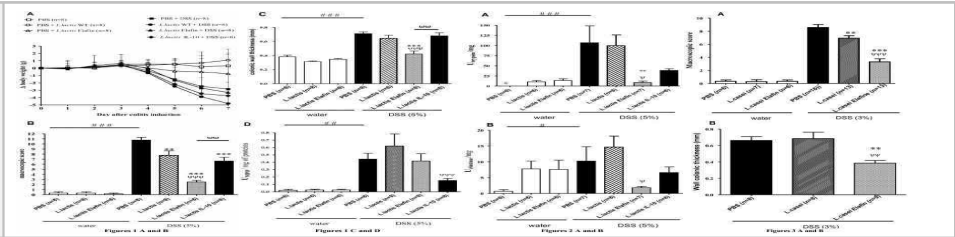
P-2. Bacterium for use as a probiotic for nutritional and medical applications			
출원인	4D Pharma Research Limited	출원번호	<a href="#">14/349907</a> (2012.10.08)
Current IPC(Main)	A61K-035/74	Current CPC(Main)	A61P-0001/00
우선권번호	GB 2011017313 (2011.10.07)		
요약	A first aspect of the invention relates to the bacterial species <i>Roseburia hominis</i> for use in: regulating the immune system of a subject treating an immune disorder; treating an intestinal disorder; improving intestinal microbiota; regulating the innate immune system of a subject; regulating the adaptive immune system of a subject; regulating appetite in a subject; promoting Tregs and immune tolerance; promoting gut health in a subject; and/or maintaining immune homeostasis in a subject. Further aspects of the invention relate to compositions comprising <i>Roseburia hominis</i> .		
대표도면	대표도면이 없습니다.		
개별도면			
WIPS패밀리	AU2012320255B2   AU2017202497B2   BR112014008044A2   CA2850000A1   CN103930117B   CN108913615A   CY1117900T1   DK2763685T3   DK3097919T3   EP2763685B1   EP3097919B1   ES2582932T3   ES2720030T3   GB2011017313   HK1200116A1   HRP20160843T1   HRP20190761T1   HUE029033T2   HUE043304T2   IN03582/DELNP/2014   JP6290086B2   JP6745827B2   LT3097919T   ME02441B   ME03382B   MX350325B   PL2763685T3   PL3097919T3   PT2763685E   PT3097919T   RS54919B1   RS58641B1   RU0002645466C2   RU0002761636C2   SI2763685T1   SI3097919T1   SMT201600218B   TR201907488T4   US11266698B2   US9314489B2   US9937211B2   WOWO2013-050792A1		



P-3. 변형된 그람 양성 박테리아 및 그 사용 방법			
출원인	인트랙스 액토바이오틱스 엔.브이.	출원번호	<a href="#">10-2014-7010661</a> (2012.09.21)
Current IPC(Main)	C12N-001/21	Current CPC(Main)	C12N-0001/20
우선권번호	EP 2011-182643 (2011.09.23)		
요약	<p>본 발명은 증가된 스트레스 저항성 및/또는 향상된 저장 특성들을 갖는 그람 양성 박테리아에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 세포내 트레할로오스를 축적하는 그람 양성 박테리아에 관한 것이다. 본 발명에 따른 그람 양성 박테리아는 셀로비오스 특이 PTS 시스템 IIC 성분(PtcC) 활성이 없다. 그람 양성 박테리아는 또한 트레할로오스 6-포스페이트 포스포릴라아제(TrePP) 활성이 없을 수 있다. 그람 양성 박테리아는 또한 트레할로오스 운반체들을 과발현할 수 있다. 본 발명은 또한 그러한 그람 양성 박테리아를 포함하는 조성물뿐만 아니라 그것들의 방법들과 사용들에 관한 것이다.</p>		
대표도면	<p>Figure 1 consists of two bar charts, A and B. Chart A shows the growth curves of various bacterial strains (AU2012311479B2, AU2017268593B9, BR112014006883A2, CA2848471A1, CA3131722A1, CN103917639B, DK2758513T3, EP2011-182643, EP2758513B1, EP3382006B1, ES2676270T3, HUE038336T2, JP6329903B2, JP6669703B2, KR10-2028771B1, RU0002653757C2, RU2018112484A, US10519418B2, US10793825B2, US9347036B2, US9982228B2, WOWO2013-041673A1) under different conditions. Chart B shows the trehalose accumulation in the same strains.</p>		
개별도면	<p>Figure 2 consists of four sub-figures, A, B, C, and D. Sub-figure A shows the growth curves of various bacterial strains. Sub-figure B shows the trehalose accumulation in the same strains. Sub-figure C shows the growth curves of various bacterial strains under different conditions. Sub-figure D shows the trehalose accumulation in the same strains.</p>		
WIPS패밀리	<p>AU2012311479B2   AU2017268593B9   BR112014006883A2   CA2848471A1   CA3131722A1   CN103917639B   DK2758513T3   EP2011-182643   EP2758513B1   EP3382006B1   ES2676270T3   HUE038336T2   JP6329903B2   JP6669703B2   KR10-2028771B1   RU0002653757C2   RU2018112484A   US10519418B2   US10793825B2   US9347036B2   US9982228B2   WOWO2013-041673A1</p>		

P-4. Modified gram positive bacteria and uses thereof			
출원인	INTREXON ACTOBIOTICS NV	출원번호	<a href="#">14/346488</a> (2012.09.21)
Current IPC(Main)	C07K-001/20	Current CPC(Main)	C12N-0001/205
우선권번호	EP 2011-182643 (2011.09.23)		
요약	The present invention relates to gram positive bacteria with increased stress resistance and/or improved storage characteristics. In particular, the invention relates to gram positive bacterium which accumulate intracellular trehalose. The gram positive bacterium according to the invention lack cellobiose-specific PTS system IIC component (PtcC) activity. The gram positive bacterium may further lack trehalose 6-phosphate phosphorylase (TrePP) activity. The gram positive bacterium may further overexpress trehalose transporters. The invention further relates to compositions comprising such gram positive bacterium as well as methods and uses thereof.		
대표도면	<div>대표도면이 없습니다.</div>		
개별도면	<div><div><p>FIGURE 1</p></div><div><p>FIGURE 2</p></div><div><p>FIGURE 3</p></div><div><p>FIGURE 4</p></div></div>		
WIPS패밀리	AU2012311479B2   AU2017268593B9   BR112014006883A2   CA2848471A1   CA3131722A1   CN103917639B   DK2758513T3   EP2011-182643   EP2758513B1   EP3382006B1   ES2676270T3   HUE038336T2   JP6329903B2   JP6669703B2   KR10-2028771B1   RU0002653757C2   RU2018112484A   US10519418B2   US10793825B2   US9347036B2   US9982228B2   WOWO2013-041673A1		

P-5. RECOMBINANT PROBIOTIC BACTERIA FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASE (IBD) AND IRRITABLE BOWEL SYNDROME (IBS)			
출원인	INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale   Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)   Institut Pasteur   Université Paris Diderot - Paris 7	출원번호	<a href="#">2011-700274</a> (2011.01.14)
Current IPC(Main)	A61K-035/74	Current CPC(Main)	C12R-2001/225
우선권번호	EP 2010-305045 (2010.01.14)		
요약	The present invention relates to the general field of therapy of Inflammatory Bowel Disease (IBD) and/or Irritable Bowel Syndrome (IBS). Thus, the invention relates to a molecule selected from the trappin-2 protein or an active fraction of the trappin-2 protein, a member of the WAP family proteins or an active fraction of a member of the WAP family proteins or a member of the Serpin family proteins or an active fraction of a member of the Serpin family proteins for the treatment of Irritable Bowel Syndrome (IBS). The invention also relates to a recombinant food-grade bacterium comprising a gene selected from a gene coding for the trappin-2 protein or an active fraction of the trappin-2 protein, a gene coding for a member of the WAP family proteins or an active fraction of a member of the WAP family proteins, or a gene coding for a member of the serpin family proteins or an active fraction of a member of the serpin family proteins.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

<p><b>개별도면</b></p>	
<p><b>WIPS패밀리</b></p>	<p>AU2011206532B8   BR112012016982B1   CA2786847C              CN102740867A   EP2010-305045   EP2451467B1   ES2613755T3              JP6007106B2   KR10-1667982B1   US2012-0195859A1              US2013-0344033A1   US9688742B2   WOWO2011-086172A1</p>

**P-6. 염증성 장 질환 ( I B D ) 및 과민성 장 증후군 ( I B S ) 의 예방 및 치료를 위한 재조합 프로바이오틱 박테리아**

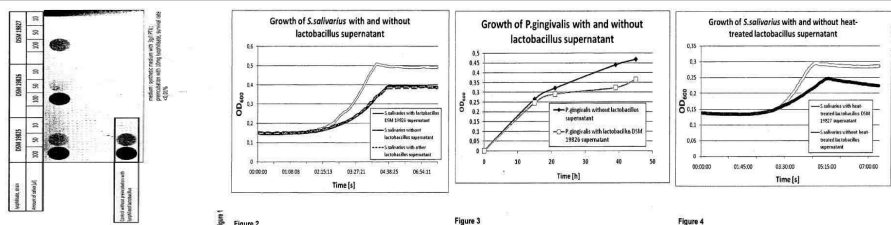
출원인	앵스띠뽀 나씨오날 드 라 쌍떼 에 드 라 흐쎬르슈 메디칼   앵스티뽀 나쇼날 드 르쎬르슈 푸흐 라그리컬튀흐, 랄리망따씨웅 에 랑비허른망   앵스띠뽀 파스퇴르   유니베르시떼 빠리 디데룟- 빠리 7	출원번호	<a href="#">10-2012-7018224</a> (2011.01.14)
Current IPC(Main)	A61K-035/74	Current CPC(Main)	A61K-0035/74
우선권번호	EP 2010-305045 (2010.01.14)		
요약	본 발명은 염증성 장 질환(IBD) 및/또는 과민성 장 증후군(IBS)의 일반적 치료 분야에 관한 것이다. 따라서, 본 발명은 과민성 장 증후군(IBS)의 치료를 위해 트래핀-2 단백질 또는 트래핀-2 단백질의 활성 분획, WAP 패밀리 단백질의 구성원 또는 WAP 패밀리 단백질 구성원의 활성 분획, 또는 세르핀 패밀리 단백질의 구성원 또는 세르핀 패밀리 단백질의 구성원에 대한 활성 분획으로부터 선택된 분자에 관한 것이다. 본 발명은 또한 트래핀-2 단백질 또는 트래핀-2 단백질의 활성 분획에 대해 암호화하는 유전자, WAP 패밀리 단백질의 구성원 또는 WAP 패밀리 단백질 구성원의 활성 분획에 대해 암호화하는 유전자, 또는 세르핀 패밀리 단백질의 구성원 또는 세르핀 패밀리 단백질 구성원의 활성 분획에 대해 암호화하는 유전자로부터 선택된 유전자를 포함하는 재조합 식품등급 박테리아에 관한 것이다.		
대표도면			
개별도면			

<b>WIPS패밀리</b>	AU2011206532B8   BR112012016982B1   CA2786847C   CN102740867A   EP2010-305045   EP2451467B1   ES2613755T3   JP6007106B2   KR10-1667982B1   US2012-0195859A1   US2013-0344033A1   US9688742B2   WOWO2011-086172A1
----------------	---

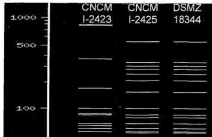
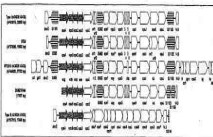
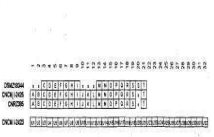
P-7. 안정적인 항시적 고발현 자궁경부암 치료백신용 벡터 및 그에 의해 형질전환된 재조합 유산균			
출원인	주식회사 비엘   국민대학교산학협력단	출원번호	<a href="#">10-2009-0001510</a> (2009.01.08)
Current IPC(Main)	C12N-015/86	Current CPC(Main)	C12N-0015/86
우선권번호			
요약	<p>본 발명은 서열번호 1의 아미노산 서열을 가지는 repE 변이 유전자, 프로모터, 폴리감마글루탐산 합성효소복합체 유전자 및 상기 폴리감마글루탐산 합성효소복합체 유전자와 연결되는 인간 파필로마바이러스(human papilloma virus)의 종양 유발관련 항원 단백질을 코딩하는 유전자를 함유하는 HPV 백신 제조용 표면발현 벡터에 관한 것이다. 본 발명에 따른 인간 파필로마바이러스의 항원단백질의 표면발현용 벡터로 형질전환된 재조합 유산균 및 이를 이용한 조성물은 자궁경부암 치료용 백신으로 활용하여 경구 또는 질 부위에 직접 적용할 수 있으므로 매우 경제적인 효과가 있다.</p>		
대표도면			
개별도면			
WIPS패밀리	BRPI1004898B1   CN102341499B   EP2386645B1   ES2513440T3   GB002466856B   IN292126   JP5536803B2   KR10-1471043B1   MX2011007307A   PL2386645T3   RU0002492240C2   US8685721B2   WOWO2010-079991A2		

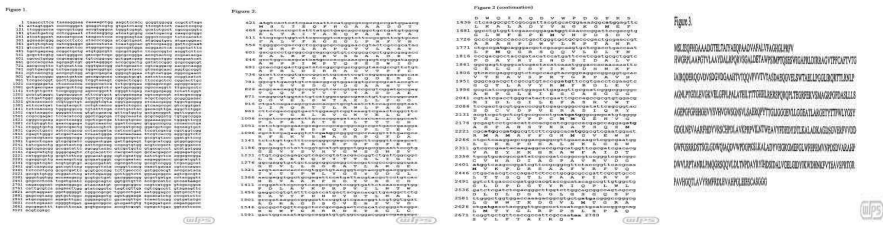
P-8. NUTRITIONAL COMPOSITION FOR INFANTS DELIVERED VIA CAESAREAN SECTION			
출원인	N.V. Nutricia	출원번호	<a href="#">2009-762711</a> (2009.06.12)
Current IPC(Main)	A23L-033/00	Current CPC(Main)	A61P-0001/12
우선권번호	WO PCT-NL2008-050375 (2008.06.13)   EP 2008-168054 (2008.10.31)		
요약	<p>The present invention relates to methods for feeding of infants delivered via caesarean section and to compositions to be administered to infants delivered via caesarean section and in particular to the use of a product obtained by fermentation of milk, whey, whey protein, whey protein hydrolysate, casein, casein hydrolysate and/or lactose by lactic acid producing bacteria. Thereby it is possible to stimulate a fast colonisation of the intestinal microbiota of said infants.</p>		
대표도면	대표도면이 없습니다.		
개별도면			
WIPS패밀리	AR072141A1   AR072142A1   AR078014A1   BRPI0915149B1   CN102065867A   CN102118976B   CN102123715B   DK2285387T3   EP2008-168054   EP2285387B1   EP2293677B1   EP2293803A1   EP3326633A1   ES2558960T3   ES2656776T3   HUE028390T2   MY169478A   NL2008-168054   PL2285387T3   PL2293677T3   PT2285387E   RU0002498605C2   RU0002543634C2   SI2285387T1   US10124016B2   US2011-0097437A1   US2011-0117077A1   US2011-0182934A1   US2014-0335073A1   US2016-0206658A1   US2017-0173104A1   WOWO2009-151315A1   WOWO2009-151329A1   WOWO2009-151330A1   WOWO2009-151331A1		

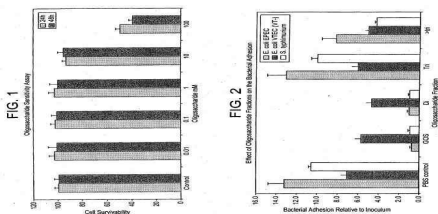


P-9. USE AND METHODS FOR PREVENTING AND/OR TREATING ORAL MALODOUR			
출원인	BASF SE	출원번호	<a href="#">2009-761379</a> (2009.05.19)
Current IPC(Main)	A61K-035/74	Current CPC(Main)	C12R-2001/23
우선권번호	EP 2008-010641 (2008.06.11)		
요약	<p>Described is a microorganism belonging to the group of lactic acid bacteria which is able to drastically reduce the peptide concentration in saliva thereby depleting the substrate used by anaerobic microorganisms of the oral micro-flora which are the causative agent for oral malodour. Moreover, described is a microorganism belonging to the group of lactic acid bacteria which is able to stimulate the growth of Streptococcus salivarius but does not stimulate the growth of Streptococcus mutans and/or Porphyromonas gingivalis. Also described are compositions containing the above-mentioned microorganisms, their use for preventing and/or treating oral malodour and/or halitosis and to methods for preventing and/or treating oral malodour and/or halitosis.</p>		
대표도면	<p>대표도면이 없습니다.</p>		
개별도면	 <p>Figure 1: Spot assay showing growth of <i>S. salivarius</i> on various media. Figure 2: Line graph of <i>S. salivarius</i> growth with and without lactobacillus supernatant. Figure 3: Line graph of <i>P. gingivalis</i> growth with and without lactobacillus supernatant. Figure 4: Line graph of <i>S. salivarius</i> growth with and without heat-treated lactobacillus supernatant.</p>		
WIPS패밀리	AU2009256978B2   BRPI0914726A2   CA2724769A1   CN102057036B   CN104277998B   EP2133414A1   EP2300598B1   ES2574135T3   IN00107/CHENP/2011   JP5732387B2   KR10-1648992B1   PL2300598T3   RU0002515113C2   RU0002743057C2   US8506953B2   WOWO2009-149816A1   ZA201100199B		

P-10. PROBIOTICS FOR REDUCTION OF RISK OF OBESITY			
출원인	Société des Produits Nestlé S.A.	출원번호	<a href="#">2008-716883</a> (2008.02.15)
Current IPC(Main)	A23L-029/00	Current CPC(Main)	A61P-0001/14
우선권번호	EP 2007-105072 (2007.03.28)		
요약	The use of probiotic bacteria capable of promoting the development of an early bifidogenic intestinal microbiota in the manufacture of a medicament or therapeutic nutritional composition for reducing the risk of development of overweight or obesity of an infant later in life.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		
개별도면			
WIPS패밀리	AU2008231922B2   BRPI0809624A2   CA2677636A1   CL2008000928A1   CN101646445B   EP1974734A1   EP2129386B2   ES2462747T3   MX2009008782A   MY158816A   PL2129386T3   PT2129386E   RU0002464994C2   TW200906427A   UA96795C2   US2010-0111915A1   WOWO2008-116700A1		

P-11. STREPTOCOCCUS THERMOPHILUS BACTERIUM			
출원인	DuPont Nutrition Biosciences ApS	출원번호	<a href="#">2007-804917</a> (2007.06.08)
Current IPC(Main)	A23L-035/00	Current CPC(Main)	C12N-0001/205
우선권번호	US 60/804978 (2006.06.16)		
요약	The present invention relates in one aspect to a fast acidifying lactic acid bacterium that generates a viscosity in fermented milk greater than about 62 Pa.s after 14 days of storage at 6°C.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		
개별도면	<div><div><div>FIGURE 1</div></div><div><div>FIGURE 2</div></div><div><div>FIGURE 3</div></div></div>		
WIPS패밀리	AR061482A1   AU2007258872A1   CN101505607B   DK2034848T3   EP2034848B1   ES2610811T3   PL2034848T3   US2010-0034924A1   US60/804978   US9980499B2   WOWO2007-144770A2		

P-12. $\alpha$ -galactosidase with transgalactosylating activity			
출원인	Clasado, Inc.	출원번호	12/086834 (2006.12.19)
Current IPC(Main)	A23L-007/104	Current CPC(Main)	A23L-0027/33
우선권번호	GB 2005025857 (2005.12.20)		
요약	<p>The present invention concerns a new <math>\alpha</math>-galactosidase with transgalactosylating activity isolated from Bifidobacterium bifidum. The <math>\alpha</math>-galactosidase is capable of converting mellibiose to <math>\alpha</math>-galactobiose disaccharides which may be incorporated into numerous food products or animal feeds for improving gut health by promoting the growth of bifidobacteria in the gut, and repressing the growth of the pathogenic microflora.</p>		
대표도면	<p>대표도면이 없습니다.</p>		
개별도면			
WIPS패밀리	AU2006328108B2   BRPI0620199A2   CA2634273C   CN101370935B   CY1114173T1   DK1974028T3   EP1974028B1   ES2420522T3   GB002447003B   GB2005025857   HK1121780A1   IL192342A   IN03109/CHENP/2008   JP5248324B2   KR10-1335396B1   MY144029A   NO341747B1   NZ568827A   PL1974028T3   PT1974028E   RU0002385931C1   UA97353C2   US8058047B2   WOWO2007-071987A2   ZA200805361B		

P-13. NOVEL GALACTOOLIGOSACCHARIDE COMPOSITION AND THE PREPARATION THEREOF			
출원인	Clasado Inc.	출원번호	<a href="#">2004-743163</a> (2004.06.30)
Current IPC(Main)	C12N-001/20	Current CPC(Main)	C12N-0001/205
우선권번호	GB 2003015266 (2003.06.30)   GB 2003025224 (2003.10.29)   GB 2004005837 (2004.03.16)		
요약	Novel strains of Bifidobacterium hifidum capable of producing a novel galactosidase enzyme activity that converts lactose to a novel mixture of galactooligosaccharides. The mixture of oligosaccharides may be incorporated into numerous food products or animal feeds for improving gut health by promoting the growth of bifidobacteria in the gut, and repressing the growth of the pathogenic microflora.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		
개별도면			
WIPS패밀리	AT360682T   AU2004254110B2   BRPI0408911B1   CA2520043C   CN100434510C   CN101372679B   CY1107671T1   DE60-2004-006133T3   DK1644482T3   EP1644482B2   ES2284028T3   GB002412380B   GB2003015266   GB2003025224   GB2004005837   HK1077323A1   IL172553A   IN219206   JP4384656B2   JP4932874B2   KR10-0857500B1   MXPA05010349A   NO335413B1   NZ542482A   PL1644482T3   PT1644482E   RU0002313572C2   UA83027C2   US7883874B2   WOWO2005-003329A1   ZA200507550B		

P-14. LACTIC ACID PRODUCING BACTERIA FOR USE AS PROBIOTIC ORGANISMS IN THE HUMAN VAGINA			
출원인	Ellen Aktiebolag	출원번호	<a href="#">2002-780211</a> (2002.09.19)
Current IPC(Main)	A61K-008/99	Current CPC(Main)	C12N-0001/205
우선권번호	SE 2001-03127 (2001.09.20)		
요약	<p>The present invention discloses novel isolated strains of lactic acid producing bacteria of the genera Lactobacillus and Pediococcus, and a method for isolation of such bacterial strains, having the ability to colonise and become established in a human vagina, even during menstrual discharge. Furthermore, a composition comprising said bacterial strains and a sanitary article comprising said bacterial strains, such as a tampon, for prophylaxis and/or treatment of infections of the urogenital tract, are de- scribed. The present invention also describes a method for prophylaxis and/or treatment of infections of the urogenital tract, wherein at least one of said bacterial strains are administered vaginally.</p>		
대표도면	대표도면이 없습니다.		
개별도면			
WIPS패밀리	AT355861T   AT393211T   AU2001288185B2   AU2002343282B2   CA2420385C   CA2459178C   CN001308436C   DE60127147T2   DE60226254T3   EP1322346B1   EP1427808B2   ES2281443T3   ES2305313T3   HK1057180A1   HK1070385A1   IL155150A   IL155150A0   IL160937A0   IL160937A   JP4223955B2   JP5022556B2   NO326085B1   PL206760B1   PL360824A1   PT1322346E   SE0003544D0   SE0103127D0   SE0103127-7   SE2000-35444   US2008-0057046A1   US7312067B2   US7960604B2   WOWO2002-028446A1   WOWO2003-038068A1   ZA200401315B		