

IP No. 24

기능성 식품

장질환 치료 유산균 WiKim38

한국식품연구원 발견 락토바실러스 쿠르바투스 WiKim38 — 장 점착률 81.2% + 항염 IL-10으로 크론병·궤양성 대장염 가능성

보유기관

한국식품연구원

한눈에 보는 요약

기술 핵심·시장 의미·발전 가능성을 5분 안에 파악

“ 장에 81.2% 점착해 염증을 잡는 — 한국식품연구원 발견 락토바실러스 쿠르바투스 ”

후속 특허 가능성 ★★★★ 상 조성물·용도·방법·시스템	활용 확장성 ★★★★ 다양 제형·반려·인접질환	사업화 가능성 ★★★★ 즉시 등록 완료	검증 데이터 ★★★★ 풍부 장 점착률 81.2%	실험 접근성 ★★★★ 높음 미생물·발효	시장 매력도 ★★★★ 매력 장 케어 식품 급성장
--	---------------------------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------------	--

● 어떤 기술인가

- 한국식품연구원 발견 **김치 유산균** (락토바실러스 쿠르바투스)
- 장 점착률 **81.2%** + 항염 IL-10 우선 생성
- 크론병·궤양성 대장염 치료 가능성** — 정량 데이터 입증

● 왜 지금 중요한가

- 글로벌 건강기능식품 시장 **매년 8% 성장**
- 한국 IBD 환자 8만 명 + 매년 증가 — **장 케어 시장 급성장**
- 실험실에서도 시제품 만들기 가능

● 어디까지 갈 수 있나

- 장 케어식 → 반려 장 보조 → 디지털 장 케어 등 **4가지 발전 방향**
- 새 특허 출원 기회 다수 (조성물·용도·방법·시스템)
- 뒤 카드에서 출발점 3종 + 더 큰 가능성 안내

① 더 알아보기

› [Google Patents — KR101680014B1](#)

한국어 지원, 특허 명세서 직접 열람

› [한국식품연구원 기술이전](#)

기술이전·라이선스 문의처

› [KIPRIS 한국 특허정보](#)

검색창에 KR101680014B1 입력

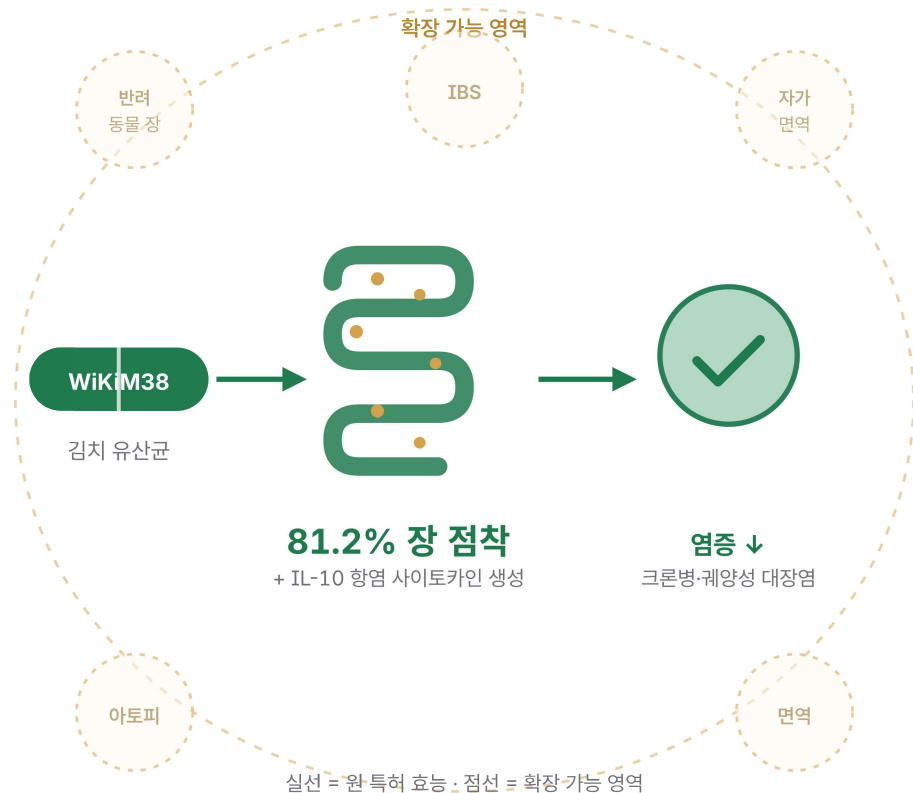
› [KCCM 한국미생물보존센터](#)

균주 분양 정보 안내

▲ KCTC 균주 등록번호는 본 카드에 미명시 — 정확한 분양 신청 시 **챌린지 사무국 문의 필요**

유산균이 장에 정착해 염증을 잡는 이유

장 점착·항염 메커니즘 — 반려동물·자가면역 영역으로의 확장 가능성이 핵심



■ 메커니즘

- WiKiM38 → 장에 **81.2% 점착** → 안정 정착
- 항염 사이토카인 IL-10 우선 생성 → 장 염증 진정
- 크론병·궤양성 대장염 치료 가능성 — 단일 균주 표적 효능 구조

■ 단일 효능 프로바이오틱스 대비 차별점

구분	일반 유산균	WiKiM38
장 점착률	일반 (수치 없음)	81.2% (정량 입증)
대상	일반 장 건강	크론병·궤양성 대장염

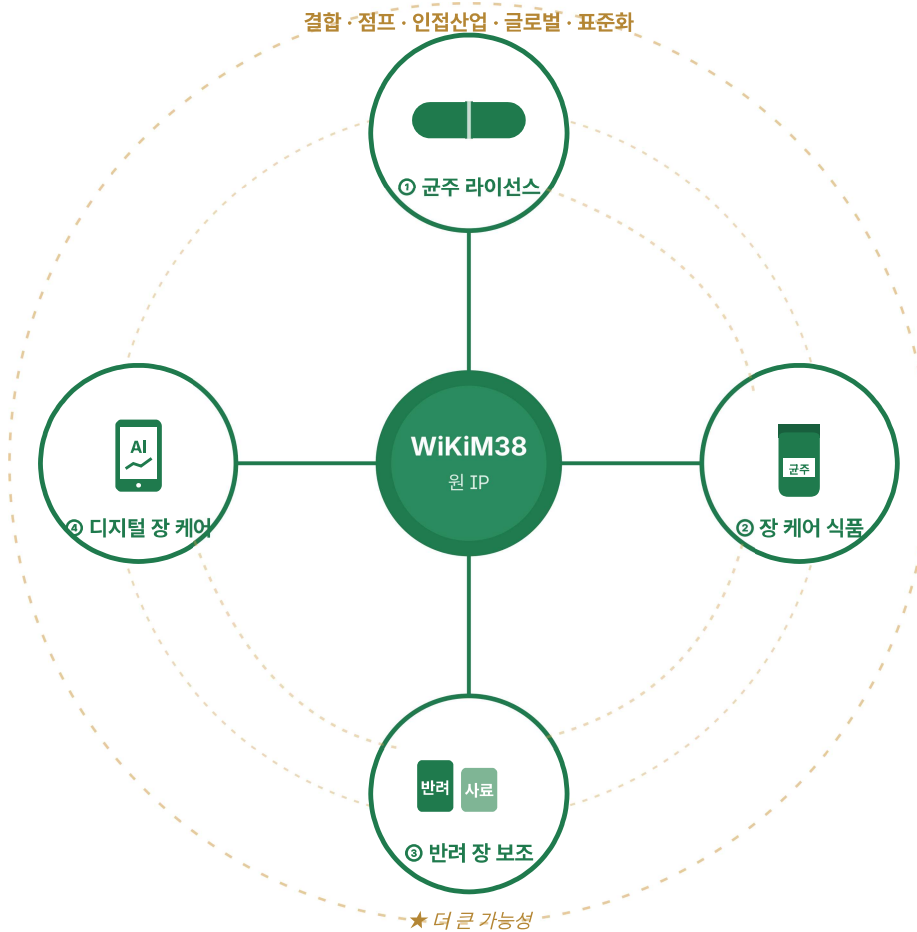
메커니즘이 시사하는 더 큰 가능성 ★

장 점착·항염 메커니즘은 IBD를 넘어 **IBS, 자가면역, 아토피, 면역, 반려동물 장 건강** 같은 인접 영역에도 활용 여지가 있음.

어느 효능 영역에 주목하느냐가 IP의 응용 범위를 가름.

균주 라이선스에서 시작해 여러 방향으로 키워갈 수 있음

아래 4가지는 대표적인 예시 — 출발점으로 삼은 후 자유로운 결합·점프·재설계 가능



방향 ①

균주를 그대로 활용

균주 라이선스로 일반 프로바이오틱스 제품
(요거트·캡슐·분말)

라이선스 기반

방향 ②

장 케어 식품 설계

WiKiM38과 식이섬유·항염 성분을 묶은
IBD 환자식·장 케어 발효유

조성물 특허 출원 가능

방향 ③

반려동물 장 보조

인체용 → 반려 장 보조 — 별도 용도발명.
장 점착률 데이터 활용

용도발명 출원 가능

방향 ④

디지털 장 케어

장 상태 측정 + AI 코칭 결합한 IBD-IBS
환자 케어 앱·플랫폼

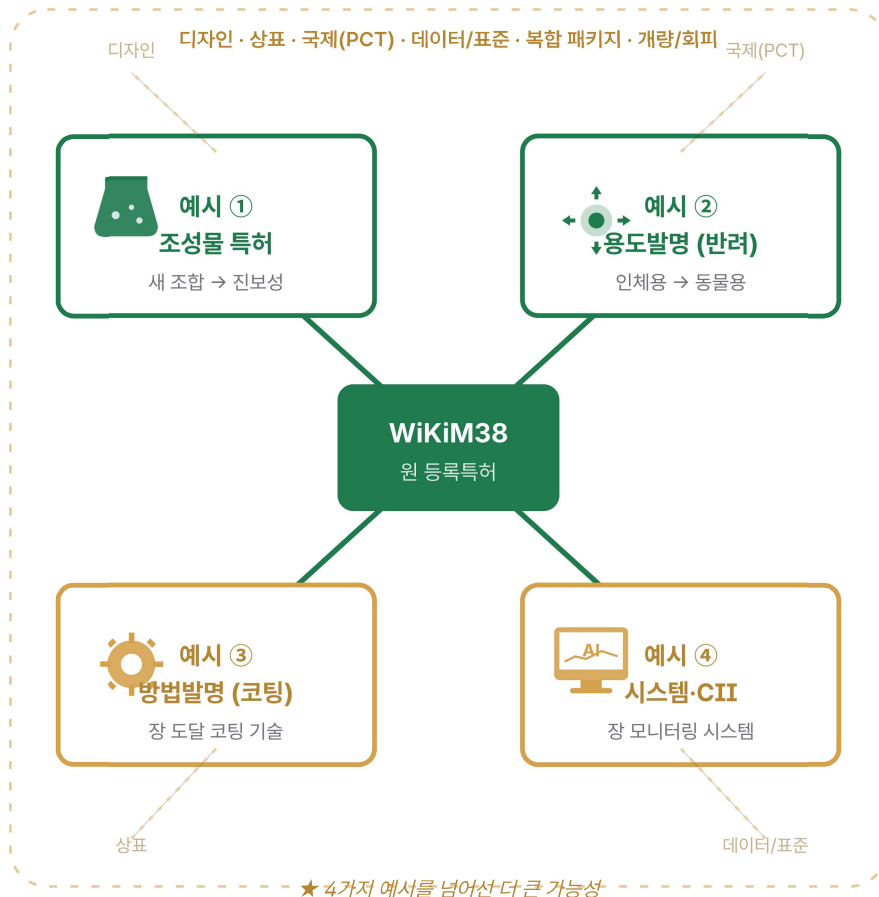
시스템·CII 출원 가능

★ 더 큰 가능성

- ▶ **방향 결합** — 장 케어식과 AI 코칭을 묶은 ② × ④ 형태의 새 BM
- ▶ **단계 점프** — 라이선스 단계를 건너뛰고 처음부터 디지털 플랫폼으로
- ▶ **응용 영역 점프** — IBD → IBS·자가면역·아토피 영역으로
- ▶ **인접 산업 결합** — 식품 → 환자식·반려 사료·노령 케어
- ▶ **글로벌·표준화** — FDA·EFSA 인증 또는 장 점착률 데이터를 산업 표준으로

한 IP에서 뻗어나가는 후속 특허, 대표적인 예시

아래 4가지는 가장 흔한 출원 경로 — 참가팀 아이디어에 따라 디자인 특허·국제 출원·표준화 등 다른 출원 유형도 열린 영역



예시 ①

조성물 특허

- 식이섬유·항염 성분 복합
- 다른 장 케어 균주 시너지
- 천연 점막 보호제 복합

새 조합 → 별도 조성물 특허 출원 가능

예시 ②

용도발명

- 반려동물 장 건강
- IBS·자가면역
- 아토피·면역 영역

원 청구항 밖 새 질환·새 종으로 가면 용도 발명

예시 ③

방법발명

- 장 점착률 측정 방법
- 발효 조건·수율 최적화
- 장 도말 코팅 기술

방법 진보성 입증 비교적 수월한 영역

예시 ④

시스템·CII

- 장 상태 + 균주 추천 AI
- IBD·IBS 모니터링 시스템
- 헬스케어 앱 연동 시스템

기술적 특징이 있는 시스템이면 출원 가능

★ 더 큰 가능성

- › 디자인 특허 — 장 케어 패키지·디바이스 디자인
- › 상표·브랜드 IP — 제품·서비스 브랜드 자산화
- › 국제 출원 (PCT) — 글로벌 IBD 시장 핵심 카드
- › 데이터·표준 IP — 장 점착률·항염 데이터를 산업 표준으로
- › 복합 권리 패키지 — 예시들을 묶은 IP 포트폴리오로 라이선스 가치를 높이는 길

어떤 BM을 짜느냐에 따라 어떤 예시든 결합하거나 새로 만들 수 있음.

같은 IP라도 어디서 출발하느냐에 따라 전혀 다른 길이 열림

아래 3가지는 출발점 예시 — 참가팀의 조합·변형·새 출발점 설계 자유

출발점 A

장 케어 식품

활용 방향	방향 ① + ②
핵심 제품	IBD 환자식·장 케어 발효유
후속 특허	조성물 (예시 ①)
참고 컨셉	누구나 이해 쉬운 BM

★ 더 큰 가능성

- › 글로벌 수출 / FDA·EFSA 인증
- › 반려동물·시니어 장 케어 라인
- › 기능성 표시제 등록 (장 건강)

출발점 B

맞춤 장 케어

활용 방향	방향 ② + ③
핵심 제품	개인별 장 케어 키트와 코칭
후속 특허	조성물 + 방법 (① + ③)
참고 컨셉	IBD·IBS 환자 타겟

★ 더 큰 가능성

- › 의료기관 제휴 / IBD 검진 연계
- › 건강보험·실손 연계 시도
- › 장 환자 통합 케어 패키지

출발점 C

디지털 장 케어 플랫폼

활용 방향	방향 ③ + ④
핵심 제품	장 상태 측정 + AI 모니터링 앱
후속 특허	방법 + 시스템 (③ + ④)
참고 컨셉	디지털 헬스 얼리어답터

★ 더 큰 가능성

- › 장 점착률·마이크로바이옴 데이터 표준화
- › 글로벌 SaaS 플랫폼화
- › 의료 AI·IBD 진단 보조 결합

세 출발점은 "정답"이 아님. 마음껏 변형하거나, 다섯 번째 출발점을 새로 그려도 됨 — 챌린지의 묘미는 출발점에서 어디로 진화시키느냐에 있음.

시장 컨텍스트 — 큰 흐름

- 글로벌 기능성 식품 시장 연 8% 성장 — 그 안에서 장 케어 식품 가장 빠른 성장세
- 인접 메가 트렌드: 장 건강·IBD·IBS·자가면역·반려동물 장
- 한국: IBD 환자 8만 명 + 매년 증가 — 장 케어 수요 급성장
- 글로벌: Gut Health Therapeutics — 다음 세대 의료의 핵심 영역 부상 중

챌린지 도전 안내 (선택 자유)

- 빠르게 출발하고 싶은 팀 → 출발점 A
- 깊이 있는 BM을 짜고 싶은 팀 → 출발점 B 또는 C
- 아예 새로운 출발점을 설계하고 싶은 팀 → 카드 1~4를 출발점 삼아 본인만의 길을 그려나감