

IP No. 22

기능성 식품

AGEs 저감 유산균 당뇨·노화 예방

한국식품연구원 발견 락토코쿠스 락티스 KF140 — AGEs(노화·당화 산물)을 약 73% 저감해 당뇨·신장·심혈관 예방

보유기관

한국식품연구원

한눈에 보는 요약

기술 핵심·시장 의미·발전 가능성을 5분 안에 파악

“**노화 원인 물질을 73% 줄이는 — 한국식품연구원 발견 락토코쿠스 락티스 KF140**”

후속 특허 가능성 ★★★★ 상 조성물·용도·방법·시스템	활용 확장성 ★★★★ 다양 제형·타겟·인접질환	사업화 가능성 ★★★★ 즉시 등록 완료	검증 데이터 ★★★★ 풍부 AGEs 73% 저감	실험 접근성 ★★★★ 높음 미생물·발효	시장 매력도 ★★★★ 매력 안티에이징 급성장
--	---	---	--	---	--

어떤 기술인가

- 한국식품연구원 발견 **락토코쿠스 락티스** (요거트 계열의 좋은 균)
- 노화·당화 원인 물질 **AGEs를 약 73% 저감**
- 당뇨·신장·심혈관 질환 예방 가능 — 노화 케어 핵심 군주

왜 지금 중요한가

- 글로벌 건강기능식품 시장 **매년 8% 성장**
- 한국 65세 이상 1,000만 명 — **노화 케어 시장 급부상**
- 실험실에서도 시제품 만들기 가능

어디까지 갈 수 있나

- 노화 케어식 → 환자식 → 디지털 노화 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 — KR101841021B1

한국어 지원, 특허 명세서 직접 열람

한국식품연구원 기술이전

기술이전·라이선스 문의처

KIPRIS 한국 특허정보

검색창에 KR101841021B1 입력

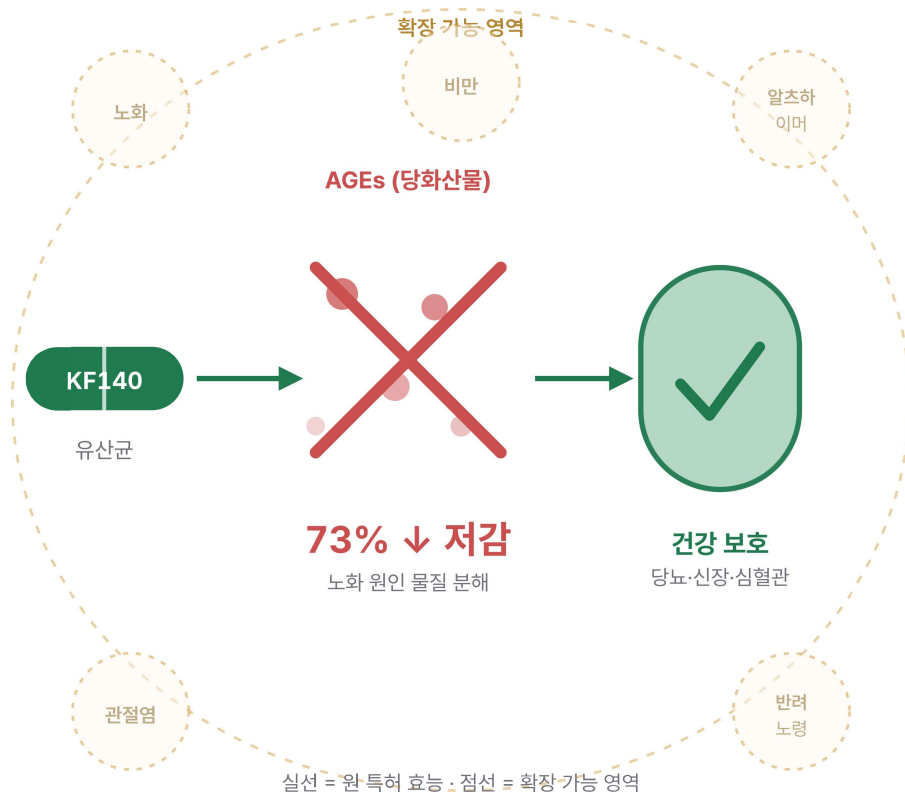
KCCM 한국미생물보존센터

균주 분양 정보 안내

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

유산균이 노화 원인을 73% 줄이는 이유

AGEs 저감 메커니즘 — 다른 노화·대사 영역으로의 확장 가능성이 핵심



■ 메커니즘

- KF140 → AGEs(당화 산물) **분해·저감**
- AGEs 약 73% 저감 → 혈관·신경·신장 보호
- 당뇨·신장·심혈관 질환 동시 예방 — 단일 균주 다중 효능 구조

■ 단일 효능 프로바이오틱스 대비 차별점

구분	일반 유산균	KF140
주효능	장 건강 개선	AGEs 73% 저감 → 노화 케어
대상	일반 효능	당뇨·신장·심혈관 다중 예방

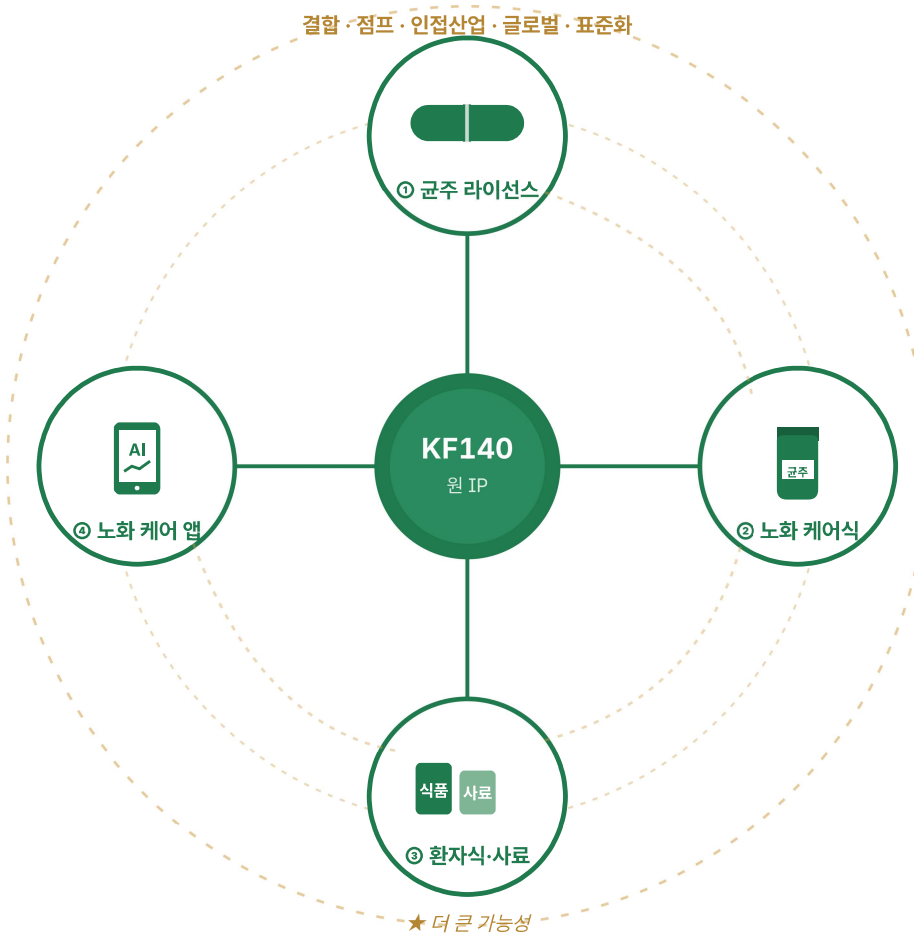
메커니즘이 시사하는 더 큰 가능성

AGEs 저감 메커니즘은 당뇨·심혈관을 넘어 노화, 비만, 알츠하이머, 관절염, 반려동물 노령케어 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

노화 케어 식품 설계

KF140과 항산화 성분(콜라겐·홍삼 등)을
묶은 노화 케어 발효유·캡슐

조성물 특허 출원 가능

방향 ③

당뇨 환자식·사료 확장

원 청구항(약학) 외 환자용 식품·반려동물
사료 등 — 별도 용도발명 출원

용도발명 출원 가능

방향 ④

디지털 노화 케어

AGEs 측정 + AI 코칭 결합한 노화 케어 앱·
플랫폼

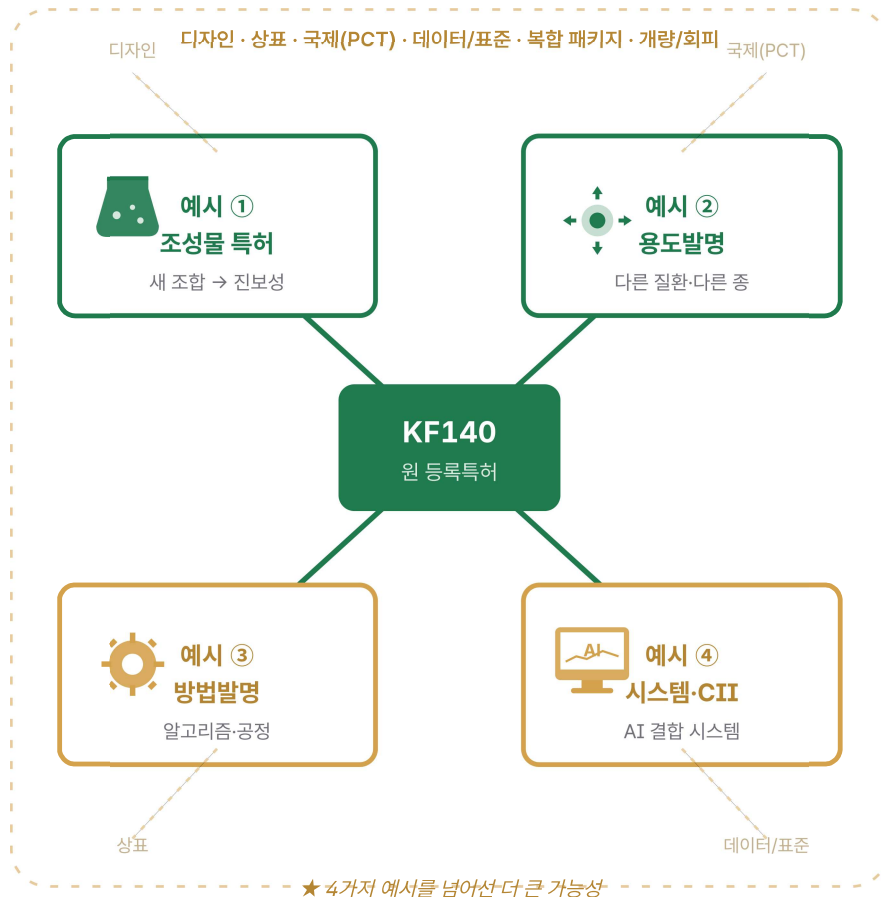
시스템·CII 출원 가능

★ 더 큰 가능성

- ▶ **방향 결합** — 노화 케어식과 AI 코칭을 묶은 ② × ④ 형태의 새 BM
- ▶ **단계 점프** — 라이선스 단계를 건너뛰고 처음부터 디지털 플랫폼으로
- ▶ **응용 영역 점프** — 당뇨 → 알츠하이머·관절염·노화 영역으로
- ▶ **인접 산업 결합** — 식품 → 안티에이징 화장품·요양원 식단·반려 노령케어
- ▶ **글로벌·표준화** — FDA·EFSA 인증 또는 AGEs 측정 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

- 콜라겐·항산화 성분 복합
- 홍삼·녹차 추출물 복합
- 다른 항산화 군주 시너지

새 조합 → 별도 조성물 특허 출원 가능

예시 ②

용도발명

- 알츠하이머·관절염
- 비만·노화 영역
- 반려동물 노령케어

원 청구항 밖 새 질환·새 종으로 가면 용도 발명

예시 ③

방법발명

- AGEs 측정 키트·방법
- 발효 조건·수율 최적화
- 마이크로캡슐화 (장 도달률)

방법 진보성 입증 비교적 수월한 영역

예시 ④

시스템·CII

- AGEs 데이터 + 군주 추천 AI
- 노화 모니터링 시스템
- 헬스케어 앱 연동 시스템

기술적 특징이 있는 시스템이면 출원 가능

★ 더 큰 가능성

- › 디자인 특허 — 노화 케어 패키지·디바이스 디자인
- › 상표·브랜드 IP — 제품·서비스 브랜드 자산화
- › 국제 출원 (PCT) — 글로벌 안티에이징 시장 핵심 카드
- › 데이터·표준 IP — AGEs 측정·저감 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

노화 케어 식품

활용 방향	방향 ① + ②
핵심 제품	안티에이징 발효유·캡슐
후속 특허	조성물 (예시 ①)
참고 컨셉	누구나 이해 쉬운 BM

★ 더 큰 가능성

- ▶ 글로벌 수출 / FDA·EFSA 인증
- ▶ 영양원·환자식 라인 확장
- ▶ 기능성 표시제 등록 (혈당 케어)

출발점 B

맞춤 노화 케어

활용 방향	방향 ② + ③
핵심 제품	개인별 노화 케어 키트와 코칭
후속 특허	조성물 + 방법 (① + ③)
참고 컨셉	50세+ 시니어 타겟

★ 더 큰 가능성

- ▶ 의료기관 제휴 / 당뇨 검진 연계
- ▶ 건강보험·실손 연계 시도
- ▶ 노년층 통합 케어 패키지

출발점 C

디지털 노화 케어 플랫폼

활용 방향	방향 ③ + ④
핵심 제품	웨어러블과 결합한 AI 노화 모니터링 앱
후속 특허	방법 + 시스템 (③ + ④)
참고 컨셉	디지털 헬스 얼리어답터

★ 더 큰 가능성

- ▶ AGEs 측정 데이터 표준화
- ▶ 글로벌 SaaS 플랫폼화
- ▶ 의료 AI·당뇨 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 안티에이징 식품 가장 빠른 성장세
- 인접 메가 트렌드: 노화·당뇨·심혈관·알츠하이머·관절염·반려 노령케어
- 한국: 65세 이상 1,000만 명 + 당뇨 인구 600만 명 — 노화 케어 수요 급성장
- 글로벌: Anti-Aging Foods — 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