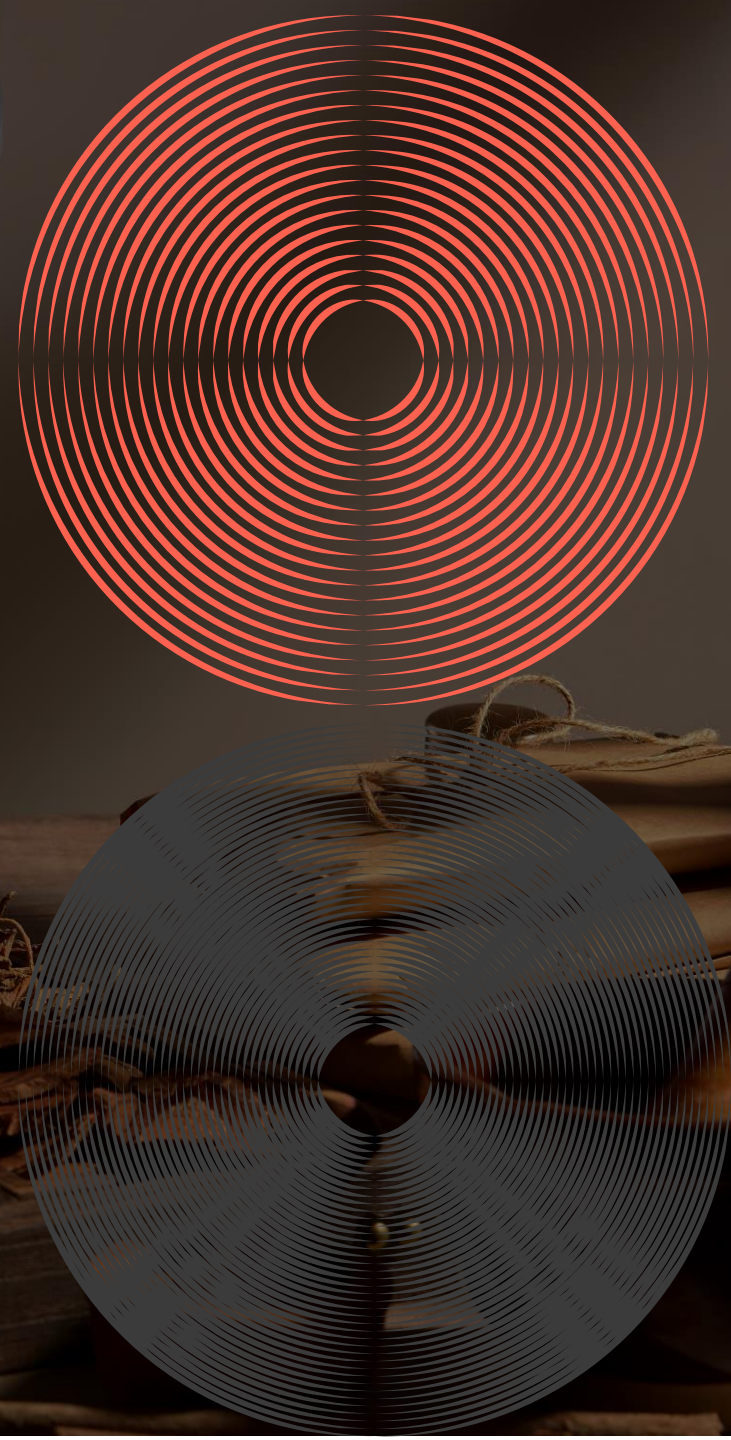


HiNK is...

미래를 리드할 건강기능식품 하이엔케이

혁신적인 기술로 우리 몸의 독소를 해독시키고
장내 균형을 통해 면역력이 증강되어 환자들의 치료 및 건강회복에
도움을 주고 있습니다.



Key Strain

핵심성분의 개요

GLOBAL No.1 Company of Super Microorganism Complex

SUPER유산균 “BARU”

BARU는 국내에 자생하는 약초에서 추출한 소재를 독보적인 기술로 숙성, 발효시킨 뒤
여기에서 분리한 종균을 대량증식 배양한 복합미생물 군(colony)입니다.

구성: 혐기성 및 통성혐기성 세균 15종(유산균 포함), 효모 2종

(대표균종: *Lactobacillus paracasei* subsp. *tolerans*)

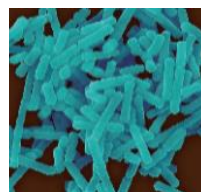
균수: 세균 10^8 cfu/ml 이상, 효모 2.0×10^4 cfu/ml 이상

대표균주 3종



Lactobacillus paracasei 100% 유의도

출처: "Milk Fermented by *Lactobacillus paracasei* NCC 2461 (ST11) Modulates the Immune Response and Microbiota to Exert its Protective Effects Against *Salmonella typhimurium* Infection in Mice." Probiotics and Antimicrobial Proteins (2020)



Lactobacillus buchneri 99.7% 유의도

출처: "Fermentation profile, microbial populations and aerobic stability of sorghum silages enriched with urea and *Lactobacillus buchneri*." New Zealand Journal of Agricultural Research (2021)



Lactobacillus rhamnosus 99.8% 유의도

출처: "*Lactobacillus rhamnosus* Strain LRH05 Intervention Ameliorated Body Weight Gain and Adipose Inflammation via Modulating the Gut Microbiota in High-Fat Diet-Induced Obese Mice." Molecular Nutrition & Food Research (2021)

Lacto Master 락토마스터 Baru



종균 수집

제주산 유기농 녹차와
자생 약초에서 추출한 물질을
독자적인 기술로 숙성과
발효과정을 거쳐 종균 수집



종균 배양

천연식물성 원료와
천연 미네랄을 배지로 하여
유산균과 효모로 이루어진
'바루(BARU)복합미생물' 배양액 제조



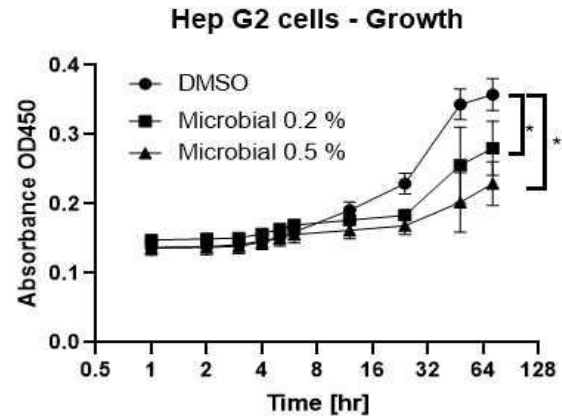
바루 (락토마스터) 생산

최적화된 플랜트 시설에서
단시간에 발효를 끝내고
원심분리를 통해 균일한 품질의
유산균 대사물질을 대량 생산

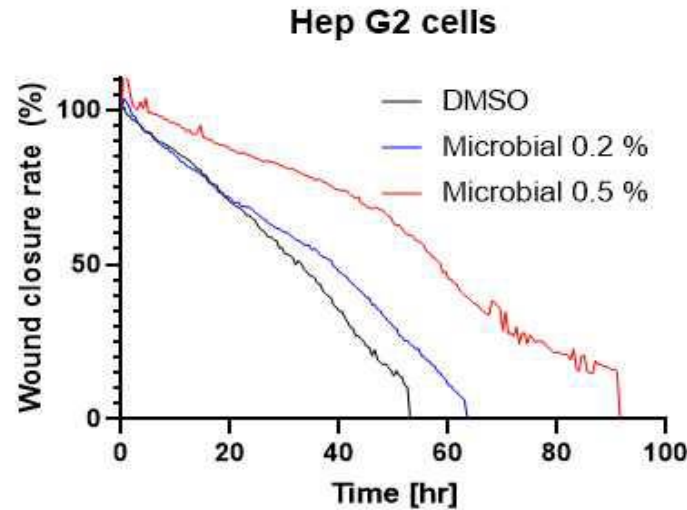
혁신적인 기술로 만들어진 락토마스터

Liver cancer Cell Experiment

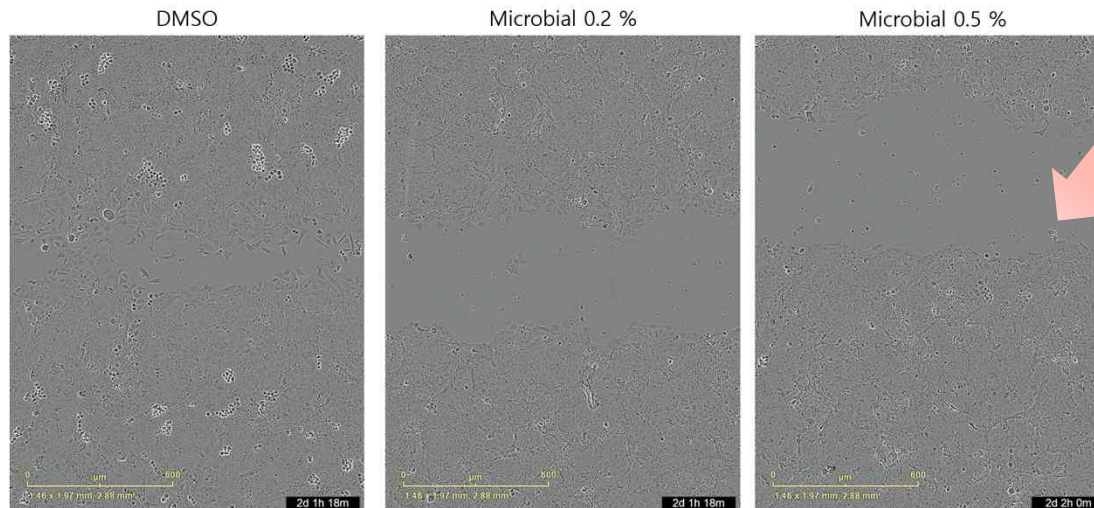
간암세포 실험 부산대학교 실험결과



간암세포의 성장 억제효과 확인



DMSO의 2배 치유효능 확인



DMSO(Dimethyl Sulphoxide) : 항암기능성 대조물질
Hep G2 Cells: 간암세포
Microbial 0.2%: 0.2%의 바루미생물 시료
Wound Closure rate: 암세포의 치유비율

간암환자의 암세포에 바루미생물 시료를
실험 테스트한 결과 유의미한 결과 도출

DMSO대비 육안으로도 확인할 수 있을 정
도의 변화 확인함

생명과학분야의 Value capture로써 리포트
기반 하여 현재 라이선싱 작업중

Experiment result

실험결과 서울대 미생물분석 동정결과

락토바실러스 파라카제이 *Lactobacillus paracasei* 100% 유의도

산 및 담즙산 내성을 가지고, 유기산 생성능력과 콜레스테롤 흡착 능력이 우수하여 식품, 의약품 등에 광범위하게 사용될 수 있는 새로운 락토바실러스 파라카제이다. 락토바실러스 파라카제이 유산균은 동물체의 장에 서식하면서 유익한 작용을 하는 대표적 미생물로서, 현재 발효유와 생균제 등에 널리 사용되고 있는 프로바이오틱스 유산균이다. 락토바실러스 파라카제이는 인체 및 동물체의 체내 및 장내에서 유해한 성질을 나타내는 여러 종의 병원성 미생물의 생육을 효과적으로 억제하고, 내산성 및 담즙산 염에 대한 분해 기능을 가지고 있기 때문에 식품, 의약품, 사료첨가제, 동물약품 등 여러 가지 광범위하게 사용될 수 있다. 락토바실러스 파라카제이는 인간의 면역세포인 T세포의 증식을 차단하는 유산균으로 T세포에 의해 유도되는 **면역반응에 간섭할 수 있는 능력이 탁월**하다. 유산균 파라카제이와 유산균 카제이는 **뛰어난 항암유산균**으로 알려져 있습니다. 유산균 파라카제이는 **유방암 억제능력(제암율)이 70%** 이상인 것으로 알려져 있다. 유산균 카제이의 방광암 억제능력이 70%, 유산균 살리바리우스의 제암률 50% 이상 유산균 엑시도필러스의 최고 40% 유산균 불가리쿠스의 제암율 최고 60% 정도이다.

또한 **복통 설사 복창 변비 등 불편한 복부 질환에 큰 효과**가 있는 유산균이다.

유산균 파라카제이는 NF-인자를 대식세포핵에서 전사시킨다. **이런 방법으로 면역기능을 조정하는 능력이 탁월**하다.

출처: "Milk Fermented by *Lactobacillus paracasei* NCC 2461 (ST11) Modulates the Immune Response and Microbiota to Exert its Protective Effects Against *Salmonella typhimurium* Infection in Mice." Probiotics and Antimicrobial Proteins (2020)



서울대미생물연구소

'BARU' 분석 결과

- 분석기관 : 서울대학교 미생물연구소
- 분석결과 : 'BARU'는 15종의 유산균과 2종의 효모로 구성
[2020. 05. 28]

No.	동정 결과	유사도 (%)	No.	동정 결과	유사도 (%)
1	<i>Lactobacillus paracasei</i>	100	110	<i>Lactobacillus fermentum</i>	99.7
2	<i>Lactobacillus coryniformis</i>	100	11	<i>Lactobacillus satsumensis</i>	99.6
3	<i>Lactobacillus pentosus</i>	100	12	<i>Lactobacillus pantheris</i>	99.4
4	<i>Lactobacillus buchneri</i>	99.9	13	<i>Lactobacillus parafarraginis</i>	98.5
5	<i>Lactobacillus plantarum</i>	99.9	14	<i>Lactobacillus diolivorans</i>	98.4
6	<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	99.9	15	<i>Lactobacillus perolens</i>	95.8
7	<i>Lactobacillus mali</i>	99.9	16	<i>Candida boidinii</i>	99.9
8	<i>Lactobacillus parabuchneri</i>	99.8	17	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	99.5
9	<i>Lactobacillus vini</i>	99.7			

Experiment result

실험결과 한국기능식품연구원

세부내용

- 바루복합유산균의 아미노산 성분을 확인하고자 아래와 같은 유리아미노산 18종 성분을 분석
- 트레오닌, 시스틴, 티로신, 아르기닌, 알라닌, 프롤린, 라이신, 히스티딘, 이소로이신, 로이신, 메티오닌, 페닐알라닌, 트립토판, 발린, 글루탐산, 아스파라긴산, 세린, 글리신
- 대표적으로 검출된 아미노산은 아스파라긴산 7.39mg/100g, 알라닌 3.05mg/100g, 글루탐산 2.07mg/100g, 프롤린 1.05mg/100g, 발린 0.45mg/100g, 로이신 0.41mg/100g, 페닐알라닌 0.36mg/100g, 이소로이신 0.34mg/100g, 티로신 0.32mg/100g 검출되었음

- 아스파라긴산**: 체내에 알콜대사를 촉진시켜 숙취해소 및 간장보호에 효과적인 물질
- 알라닌**: 간 대사를 촉진하여 체 내에 생성된 유독물질을 해소. 포도당의 에너지화를 보조. 혈당조절 작용에 있어서 인슐린 의존형 당뇨병에 효과적인 물질
- 글루탐산**: 간질, 정신이상, 궤양, 저혈당으로 인한 실신, 당뇨의 합병증에 이용되는 물질
- 프롤린**: 콜라겐 형성에 도움을 주며, 연골의 재생, 피부손상 및 상처치료, 장 내막층 회복에 이용
- 발린**: 두뇌와 근육활동에 활력을 부여하고 정서안정 유지에 도움을 주는 물질
- 로이신**: 간의 대사 기능을 활성화 시키고 지방축적 억제에 도움을 주는 물질
- 페닐알라닌**: 식욕억제 및 체중감량에 도움을 주고, 성욕 및 기억력 증진과 우울증 치료에 사용
- 이소로이신**: 성장을 촉진하고 면역력을 증진시키는 물질
- 티로신**: 우울증 개선, 집중력 향상, 인지기능 향상에 효과가 있는 물질



‘BARU’ 보유 성분

- 분석기관 : 한국기능식품연구원
- 분석결과 : ‘BARU’는 아미노산 성분 18종 분석하여 9종의 아미노산 검출 및 함유량 [2021.12.10]

성분	함량 (mg/100g)
아스파라긴산	7.39
알라닌	3.05
글루탐산	2.07
프롤린	1.05
발린	0.45
로이신	0.41
페닐알라닌	0.36
이소로이신	0.34
티로신	0.32

성분	함량 (mg/100g)	성분	함량 (mg/100g)
칼슘	36	인	0.5
철	1	칼륨	85.5
마그네슘	28.5	나트륨	40.5

제주대학교 식품영양학 연구기관 분석결과

Background 건강기능식품 중 비타민·미네랄을 가장 많이 복용

시장배경

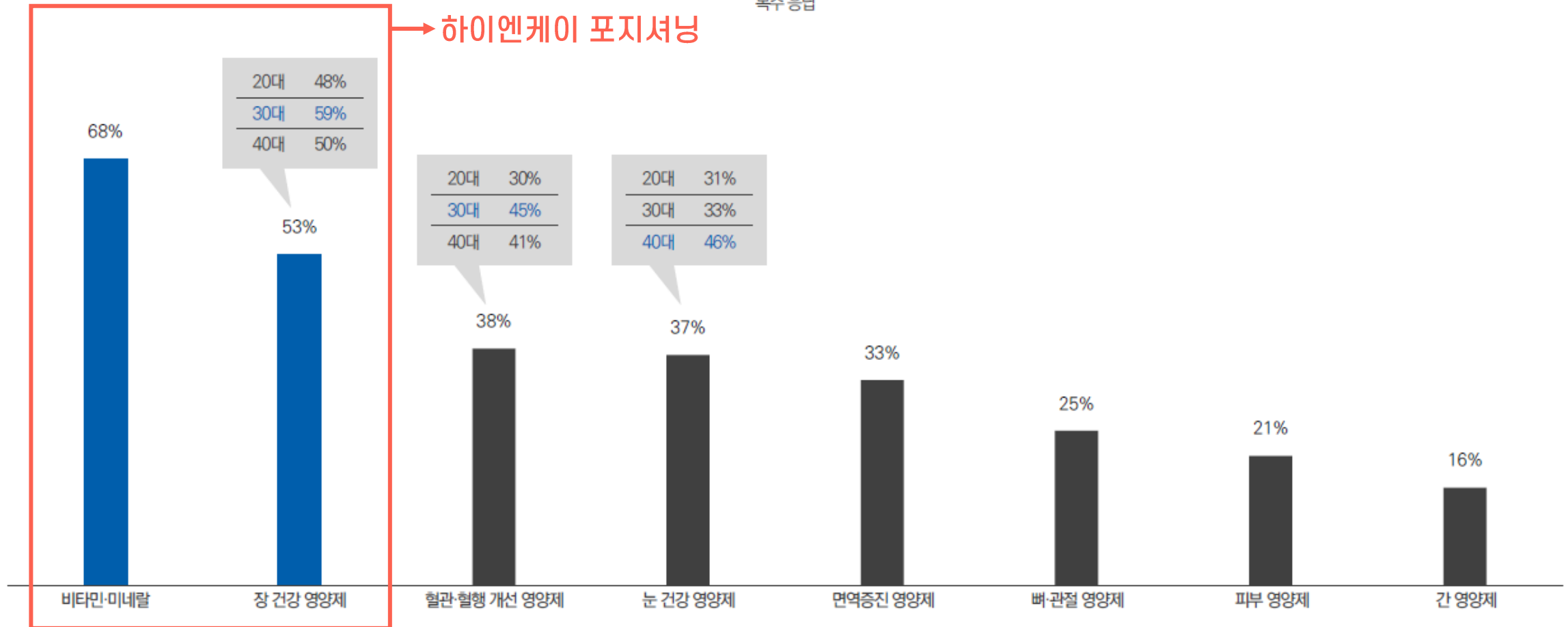
소비자들이 가장 많이 복용하는 건강기능식품은 비타민, 미네랄입니다.

30대는 장과 혈관 건강에 대한 관심이 상대적으로 큰 편이며, 40대는 눈 건강에 대한 관심이 큰 편입니다.

Q. 현재 복용 중인 건강기능식품

복수 응답

→ 하이엔케이 포지셔닝



Interview

인터뷰

INTERVIEW



김 인 수 원장님 (실로암한의원)

지에스엘바이오 하이엔케이 제품으로 환자를 처방해온지 10년 가까이 됩니다. 현대인들은 영양과다와 건강 염려증으로 필요 없는 약을 남용하고 있습니다. 그리고 잘못된 식습관으로 너무 많은 독소가 세포 구석구석 쌓여 있다고 해도 과언이 아닐 것 입니다. 이 독소들을 하이엔케이로 해독하고 있습니다. 이는 장내세균들의 독소 제거 후 세포가 건강해지고 장이 튼튼해져서 전반적인 건강을 회복하고 있다는 점을 10년간 환자들을 치료하며 확신을 갖게 되었습니다.



김 봉 현 님 (前 호 주 대 사)

평생을 공직자로 충직하게 국가에 헌신하며 몸이 많이 지쳐있었습니다. 어느 날 건강검진을 받는데 NK세포 활성도가 형편이 없었습니다. 그래서 백방으로 주사도 맞고 약도 먹고 했으나 큰 효과를 볼 수 가 없었습니다. 그런데 놀라운 일이 일어났습니다. 하이엔케이를 먹고 150안팎이었던 NK세포 활성도가 왕성한 청장년이 1,500정도인데 2,000까지 나온 것입니다. 이런 기적 같은 일을 어떻게 말로 설명할 수 있을지 활력과 건강이 약해지신 분들께 하이엔케이를 적극 추천합니다.

Product Concept

제품컨셉 / 건기식 제품화 - 하이엔케이

제품명(가칭)	하이엔케이
제품컨셉	해독, 면역력 강화
제품 USP	<ul style="list-style-type: none">- 정상적인 면역 기능 강화- 항산화 작용으로 건강 증진- 각종 공해, 활성산소, 유해산소로 부터 건강 증진- 장내 해독 효과를 통한 건강 밸런스 상승- 임상 진행 시 : 효과인증 진행
Target	40~60대, 남녀노소 정상적인 면역 기능에 도움을 받고 싶 분, 생활의 활력이 필요하신 분
용량	100ml, 20ml, 30ml, 25ml, 15ml 등 유통환경에 따른 용량 차별화
제품 패키지형태	알루미늄 스파우트 레토르트 스탠드형 파우치 등
예상 Price	용량과 구성에 따라 상이



Product Concept

제품 용도 및 특성 / 건기식 제품화 - 하이엔케이

하이엔케이 개발 Point

- 개발자 : GSL BIO 연구진 + 실로암 한의원 + 선한 한의원
- Target : 허약체질 및 기타 모든 건강유의 환자

효능.효과

+ NK세포 활성화

암세포나 바이러스에 감염된 비정상 세포를 제거하는 면역 세포 활성화에 도움을 줍니다.

+ 살아 있는 유산균

풍부한 유산균이 살아 있어 면역력 향상에 도움을 줍니다.

+ 해독 효과

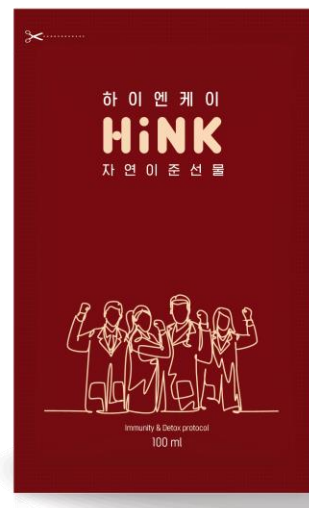
독소 배출과 해독작용이 뛰어나고 간 건강에 좋은 글루쿠론산이 풍부합니다.

+ 항산화 효과

발효 과정 중 생성되는 폴리페놀과 비타민, 베타카로틴 등 각종 항산화 물질들은 활성산소 생성을 억제하고 배출시켜, 세포의 산화 속도를 늦춤으로써 노화 방지에 도움을 줍니다.

+ 기관지 개선

테오필린 성분이 다량 함유되어 있어 기관지 질환을 개선하고 예방하는데 도움을 줍니다.



Effectiveness

풍부한 유산균

풍부한 유산균이
면역력 향상에 도움
15종의 유산균과 2종의 효모균

장건강에 도움

장내 미토콘드리아의 회복과
유해균을 유익균으로 우점화하여
건강 발란스 회복



해독효과

독소배출과 해독작용이 뛰어나고 간
건강에 좋은 글루쿠론산이 풍부함

9종의 아미노산 +

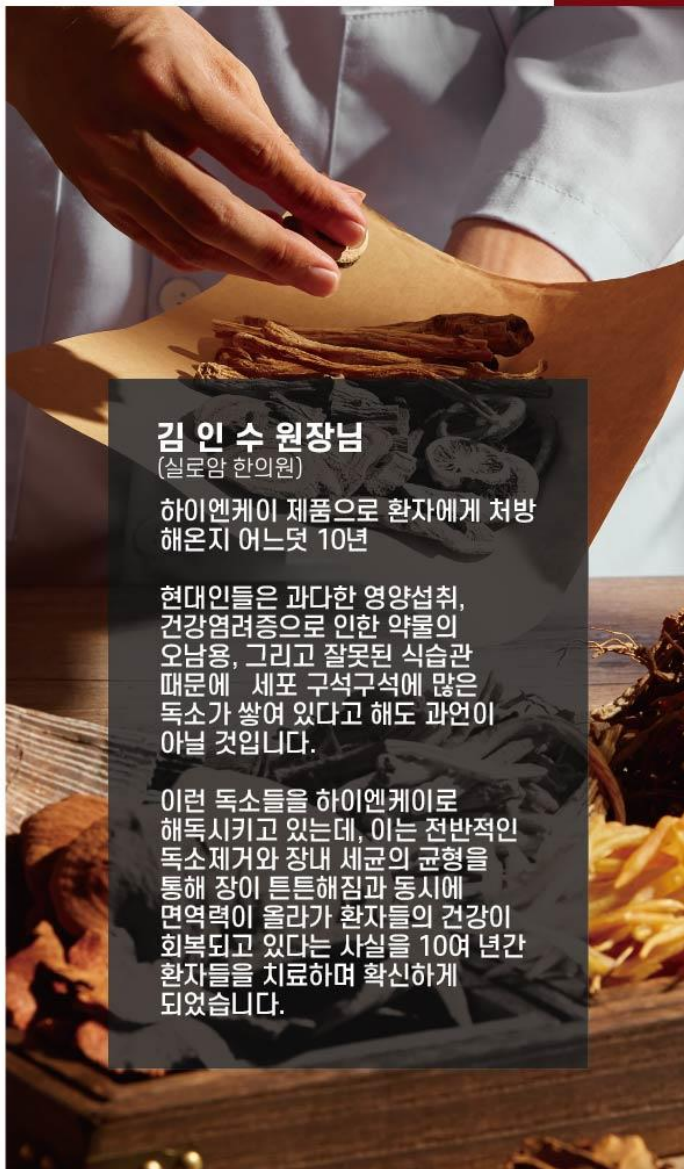
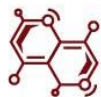
아미노산 9종
항산화효소
유기산

면역력강화

암세포나 바이러스에 감염된 비정상
세포를 제거하는 면역 세포 활성화에
도움

Leaflet

제품 용도 및 특성



김 인 수 원장님
(실로암 한의원)

하이엔케이 제품으로 환자에게 처방
해온지 어느덧 10년

현대인들은 과다한 영양섭취,
건강염려증으로 인한 약물의
오남용, 그리고 잘못된 식습관
때문에 세포 구석구석에 많은
독소가 쌓여 있다고 해도 과언이
아닐 것입니다.

이런 독소들을 하이엔케이로
해독시키고 있는데, 이는 전반적인
독소제거와 장내 세균의 균형을
통해 장이 트트해짐과 동시에
면역력이 올라 환자들의 건강이
회복되고 있다는 사실을 10여 년간
환자들을 치료하며 확신하게
되었습니다.

하이엔케이는
어떤분에게 효과적일까요?



면역 기능 강화
일상에 활력이 필요하신 분



항산화 작용
노화예방에 도움이 필요하신 분



각종 공해, 활성산소, 유해산소
약해진 체력의 회복이 필요하신 분



장내 해독 효과
균형있는 건강을 유지하고싶은 분

김 봉 현 님

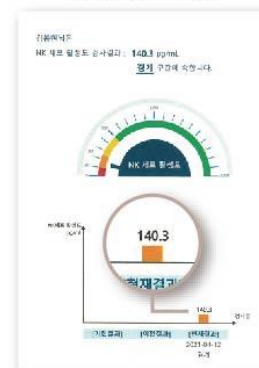
평생을 공직자로 국가에 헌신하며 일을 해 오는 동안
몸은 많이 지쳐 있었습니다.

어느 날 건강검진을 받아보니 면역세포인 ***NK세포
활성도**가 현저하게 떨어져 있어 면역력을 높인다는
주사도 맞고 이런저런 약도 먹었으나 큰 효과를 얻지
못하였습니다.

그런데 **하이엔케이**를 먹고 **150**만팍이었던 **NK세포
활성도** 수치가(왕성한 청장년 수치 약1,500) **2,000**
까지 나온것 입니다.

그래서 저는 이런 기적같은 경험을 나누고자, 활력이
떨어지고 건강이 약해진 분들께 **하이엔케이**를 적극
추천합니다.

2021. 4. 9
하이엔케이 복용 전



경계 100~<250pg/ml

NK세포의 활성이 정상인보다는 낮은 상태로
NK세포의 활성을 저하시키는 질환의 전조일
수 있습니다. 또 일시적인 육체적, 정신적
스트레스로 인해 면역세포의 기능이 저하된
경우에도 경계값을 보일 수 있습니다.

2022. 12. 7
하이엔케이 복용 후



정상 >500pg/ml

NK세포의 활성이 정상 수준으로 양과 같은 증종
질환에 대한 NK 세포의 면역기능이 이상적인
상태입니다.

* **NK 세포**는 암세포나 바이러스에 감염된 비정상 세포를 제거하는
면역 세포입니다. NK 세포 활성도 검사는 혈액 내 NK 세포를 인위
적으로 활성화시킨 후 분비되는 인터페론감마의 양을 정량하여 우리
몸의 암 또는 질병에 대한 저항력을 측정합니다.

Effect

하이엔케이와 함께하면 어떤 효과를 볼 수 있나요?



아침 공복에



운동 전, 후에



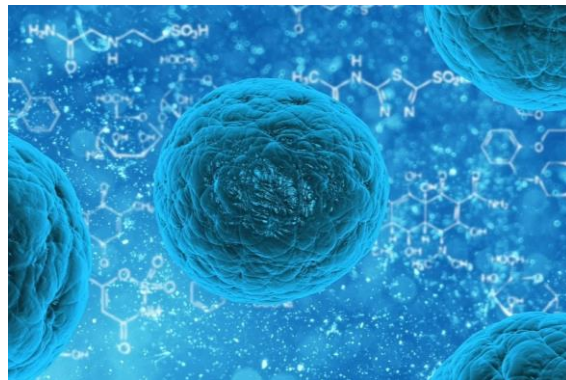
면역기능 강화로 일상에 활력



노화예방에 도움



장내 해독 효과로 장건강 도움



항산화 효과



숙취해소에 도움



다량의 테오펠린 성분함유로 기관지개선

Real review

하이엔케이 리얼 리뷰 ★★★★★

★★★★★ 하이엔케이 dp2020

장이 더부룩하면 전체적으로 몸 컨디션이 안좋은 기분이 들죠, 기분도 꿀꿀하구요. 저는 신경을 많이 쓰는 직업 때문인지 자주 속이 더부룩합니다. 근데 하이엔케이를 마시고 소화도 잘 되는거 같기도 하고 장도 편해지는 느낌이었어요.

★★★★★ 하이엔케이 ymkim

원장님의 권유로 유방암 판정을 받고 마음이 힘든 가운데 하이엔케이를 장기간 복용해 왔습니다. ~ 그런데 신기하게도 유방에 혹이 안보입니다. 더군다나 하이엔케이를 먹고는 에너지가 가득해서 제 나이보다 15살은 어려 보인다고 합니다. 병도 사라지고 젊어지는 느낌은 기분 탓일까요? 완전 강추~ 강추~ 입니다.

★★★★★ 하이엔케이 red1999

운동할 때 챙겨서 먹어봤는데 에너지가 다시 생기는 기분이 들어요... 또 구매할래요!!!

★★★★★ 하이엔케이 jujuju

제가 활력이 떨어져서 한의사님 추천으로 마셔봤는데 그 후로 몸의 컨디션이 좋아짐을 느꼈어요~ 그래서 주변에도 추천하고 있습니다. 앞으로도 꾸준히 먹으면서 건강도 유지하고 젊음도 유지할래요~

★★★★★ 하이엔케이 bong88

면역수치가 아주 바닥이었어요... 그런데 우연히 지인 추천으로 하이엔케이를 알게되어 10일 정도 복용하다가 건강검진을 가게 되었는데 면역수치가 10배가 강화 되었다는 놀라운 결과를 어떻게 말로 표현해야 할 지... 그냥 미라클 입니다. 기적...