

바이오헬스케어 및 환경유해물질 분석전문기관 (주)스마티브 기업소개서



2021. 05. 18.

(주) 스마티브
기업부설 생명환경연구소

01. 기업현황소개

기업이념

Corporate Identity



Smart + Creative → Smartive

- 생활환경 및 보건의료분야 과학기술 혁신으로
국민, 나아가 생명체의 삶의 질 향상에 기여
- 코로나 19 이후 안전하고 건강한 삶을 갈망하는
사회적 변화에 특성화된 고부가치 사업 창출기업.

“생명체 중심의 친환경 제품 및 과학기술 개발”

회사연혁



Smartive Co. Institute for Life & Environment Technology

- 신약개발 임상시험 분석기관 (CRO)
- LC-MS기반 알츠하이머 치매환자 임상연구

- 대표변경
- 신규법인 설립
- 사업분야 전환
- 연구진 변경/보강

Best of Best
Biomonitoring
Vision 2020

환경독성과 건강증진
전문기업
Goal 2025

2011

2015

+ 10y

- 기업부설 생명환경연구소 인정 (한국산업기술진흥협회)
- 국민환경보건기초조사 분석전문기관 지정(환경부)
- 어린이 환경보건 출생코호트 분석전문기관 지정(환경부)
- 환경부 주관 숙련도 평가용 표준물질 개발 (국립환경과학원, 특허등록)

- ❖ 국내 최대 바이오모니터링 분석전문기관 달성 !!
- ❖ 세계 선도 바이오모니터링 기술개발 완료 !!

- I. 생활환경 독성물질 검사 서비스 (대국민/애완동물)
- II. 디톡스 및 건강증진 제품 온라인 마켓
- III. 스마트 암진단 검사 서비스(병원 & 검진)
- IV. 실험용 시약 국산화 제품 개발/생산
- V. 동남아 시장 검사서비스 진출

시설자원

- 환경유해물질 노출지표 분석시설 운영 중 (약 600 m²)

사무공간



SK V1 지식산업센터(경기도 하남 소재)



첨단기기실



전처리실



운영자원

● 초정밀 검사기기 및 부대시설 보유 (단일분야 국내 최대규모)

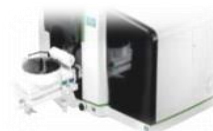


유기 분석기기

UHPLC-MS/MS (Agilent 6490)
UHPLC-MS/MS (API 5500)
UPLC & APGC-MS/MS (Xevo-TQXs)
UPLC-MS/MS (Q-Sight)
HPLC-MS/MS (Agilent 6410B)
HPLC-MS/MS (TSQ Access max)
HPLC 4 set
IC 2 set
TD-GC-MS (SQ-8T, PE)
HS-GC/MS (SQ-8T, PE)
GC-MS (600T, PE) 2 set
GC 5 set

무기 분석기기

LC-ICP-MS (Nexion 2000B, PE)
ICP-OES (Optima 7300 DV, PE)
GF-AAS (PinAAcle 900Z, PE)
DMA (Milestone DMA-80)
FT-IR



바이오모니터링 검사전용 기기 및 부대기구 50여종 보유 !!!

운영인력



사람 중심의 생명환경기술 개발
www.smartive.biz



경기도 하남 SK V1
304, 305, 306, 307호

연구인력



| | |
|----|----|
| 박사 | 3명 |
| 석사 | 5명 |
| 학사 | 3명 |
| 지원 | 2명 |

기술자문기관 (KIST, 중앙대, 경북약대, 동국대 등)

- 대표이사 임 호 섭
- 사업분야 연구 및 개발, 시료 분석서비스

[주요실적]

- 2015 바이오모니터링 전문기관 설립 및 국가 인증
'국민환경보건 기초조사' 생체시료 분석전문기관 지정 (환경부)
'어린이 환경보건 출생코호트' 생체시료 분석전문기관 지정 (환경부)

[특허현황]

- 2010 전기분무/사중극자텐덤질량분석기를 사용하는 약물 검출법
- 2017 요중 중금속 분석을 위한 표준시료 및 이의 제조방법
- 2020 특허 4건 출원 중
- 2021 특허 1건 출원 예정

대표이력

주요 경력

2006 고려대학교 보건학박사 취득
 1996 (재)서울의과학연구소 (SCL) 팀장
 2007 (재)네오딘의학연구소 수석연구원
 2014 (재)씨젠의료재단 수석연구원
 2015 (주)스마티브 대표이사 (현재)

학술 활동

국가연구안전관리본부 연구실안전교육 위원
 대한화학회 분석분과 운영위원
 한국환경분석학회 이사
 한국산업보건학회 이사
 한국환경보건학회 평의원

● 대표적 국가사업 수행 실적(2007년 부터~현재)

| 연구사업명 | 주관부처 | 기간 | 주요항목 (검사법 개발 및 검사수행) | 소속(역할) |
|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|----------------------|
| 국민건강영양조사 | 질병관리청 | ‘07-‘15 | 중금속류, 코티닌 | 씨젠의료재단 (검사&QC책임자) |
| 제2,3차 국민 생체시료 중 유해물질 실태조사 | 환경부 | ‘07-‘08 | 중금속류, 대사체류 | 네오딘의학연구소 (연구책임자) |
| 제1,2,3기 국민환경보건기초조사 생체시료 전문 분석기관 | 환경부 | ‘09-현재 | 중금속류, 대사체류 | 스마티브 (연구책임자) |
| 어린이 출생 코호트 생체시료 전문분석기관 | 환경부 | ‘15-현재 | 대사체류 | 스마티브 (연구책임자) |
| 인체유래물 활용 노출생체지표 분석 고도화 기술 개발 | 환경산업기술원 | ‘17-‘19 | 중금속, 대사체, POPs 통합분석법 개발 및 검증 | 스마티브 (세부책임자) |
| 국민건강영양조사 사업기반 환경유해물질 생체지표 조사 | 질병관리청 | ‘20-현재 | 실내공기질 관련 VOCs 바이오모니터링 검사 | 스마티브 (연구책임자) |

주요사업

분석전문기관(국가지정)

환경유해물질 분석전문

(국가 통계자료 산출)

스트레스/산화손상 지표검사 등

친환경/치유상품(계열사)

디톡스 식품

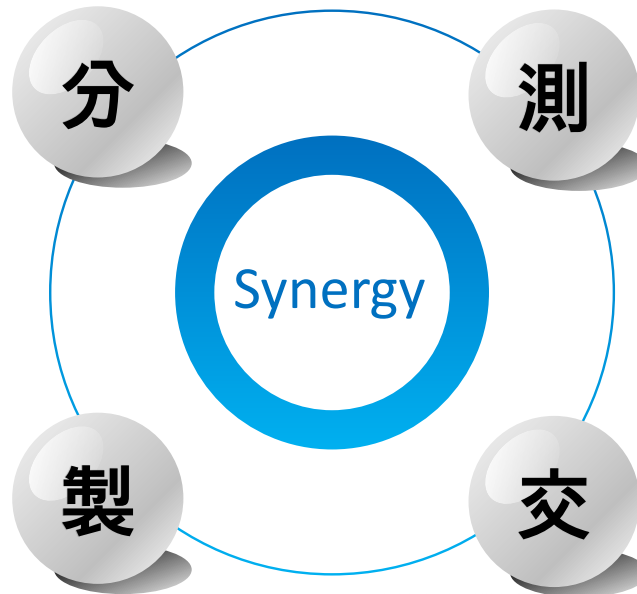
마음치유 DIY 키트/프로그램

표준물질/검사키트(2022년~)

환경분야 표준물질

생체시료 표준물질

유해물질 모니터링 채취/분석 Kit



환경/생체시료 분석전문기관
친환경 건강증진 상품

유해환경 측정/조사/진단 (계열사)

실내공기질 측정(환경부 지정)

의약품 검사 등

스마트 암검사 상품 출시 (2022년~)

고대안암병원과 검사방법 개발 중
특허출원 예정(2022년)

국가지정 교육기관(2022년~)

정량분석/기기분석/질량분석

정도관리 이론 및 실습

실험실 안전 등

환경유해물질 노출검사/생명환경보건 분야 세계선도 기업

특허/상품 개발현황

● 환경/보건의료 분야 검사방법 및 제품개발 관련 특허/상품개발

- ❖ 2021 현재: 특허 등록 2건, 출원 4건
- ❖ 2021 까지: 상품등록 2건 예정



관 인 생 략
출 원 번 호 통 지 서

출 원 일 자 2019.12.19
특 기 사 항 심사청구(무) 공개신청(무) 참조번호(001)
출 원 번 호 10-2019-0170797 (접수번호 1-1-2019-1315876-50)
출 원 인 명 칭 중앙대학교 산학협력단(2-2004-038530-5)
대 리 인 성 명 특허법인대백(9-2008-100101-3)
발 명 자 성 명 한상범 임호섭 차상현
발 명 의 명 칭 유도결합 플라즈마 질량분석법을 이용한 소변 내 금속류 동시분석법

특 허 청 장

<< 안내 >>

1. 귀하의 출원은 위와 같이 정상적으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 통해 확인하실 수 있습니다.

관 인 생 략
출 원 번 호 통 지 서

출 원 일 자 2019.12.19
특 기 사 항 심사청구(무) 공개신청(무) 참조번호(002)
출 원 번 호 10-2019-0170798 (접수번호 1-1-2019-1315877-06)
출 원 인 명 칭 중앙대학교 산학협력단(2-2004-038530-5)
대 리 인 성 명 특허법인대백(9-2008-100101-3)
발 명 자 성 명 한상범 임호섭 차상현
발 명 의 명 칭 유도결합 플라즈마 질량분석법을 이용한 혈액 내 금속류 동시분석법

특 허 청 장

02. 사업분야소개

핵심사업 1) 국가지정 분석전문기관

환경보건의료분야 국가 3대사업 '전문검사기관' 지정 (국가통계자료 산출)



어린이 환경보건 출생코호트 사업

Ko-CHENS!
**어린이 환경보건
출생코호트
임신부 모집**

환경유해 물질로부터 아이들을 보호하기 위한
국책연구에 참여할 임신부를 모집합니다.

더 알아보기

환경부
어린이환경보건출생코호트
Korean Children's Environmental health Study

- ✓ 산모/영유아 대상
- 몸속 환경독소 검사전문기관 지정



국민환경보건 기초조사 사업

KoNEHS
당신은 우리나라
국민 10,000명을 대표합니다.
**국민환경보건
기초조사**
조사기간
2018.7~2020.12

조사대상
전 국민 대표로 표본 선정된
어린이·청소년·성인 총 5,700명

조사내용
• 환경노출관련 설문조사
• 신체계측 및 21종 임상검사
• 환경오염물질 33종 농도 분석

연구처
국립환경과학원 환경보건연구과
국민환경보건기초조사팀 Tel. 032) 560-7131, 7138
www.nier.go.kr

"본 조사는 환경보건법 제14조에 따른 법정조사입니다."

환경부·국립환경과학원

- ✓ 우리나라 국민대상
- 몸속 환경독소 검사전문기관 지정
- 국가 통계자료로 사용 !!



국민건강영양조사 사업

국민건강영양조사
건강한 대한민국! 국민건강영양조사가 그 시작입니다!

국민건강영양조사는 국민건강증진법 제6조에 의거하여 시행되는 국가단위의 법정조사로
국민들의 건강수준을 정확히 파악하여 적절한 효율적인 국가보건정책을 수립하기 위해 실시하고 있는 조사입니다.

- ✓ 조사대상 | 전국에서 선정된 4,800여 가구 가구원 전체
- ✓ 조사내용 | 검진조사, 건강성문조사, 영양조사
- ✓ 조사기간 | 연중 실시
- ✓ 조사기관 | 보건복지부 질병관리본부

1339
129

- ✓ 우리나라 국민대상
- 몸속 환경독소 검사전문기관 지정
- 국가 통계자료로 사용 !!

핵심사업 2) 환경독소 검사/관리 서비스

- 가정이나 건강검진에서 몸속 (영/유아, 산모, 수험생, 애완동물 등) 환경독소, **확인하고 관리 받는다 !!**

→ 택배, 전문가 상담, 관련 친환경 상품 연결, 재구매 플랫폼 구축 목표

| | |
|---|--|
| 유해금속 30종 Hg, Pb, Cd, Mn, Ni, 등 | ETS 1종 Cotinine |
| 페놀류/파라벤 17종 BPA, BPF, Ethyl paraben, 등 | 피레스로이드계 1종 3-PBA |
| PAHs 대사체 3종 1-hydroxypyrene, 2-Naphthol 등 | VOCs 대사체 17종 BMA, t,t-MA, MA, MHA, 등 |
| 프탈레이트 대사체 11종 MEOHP, MnBP, MBzP, 등 | POPs류 83종 PCBs, OCPs, PBDEs, PFCs |



신규 인체유래물 정성/정량 분석결과

[유치, DBS, 모유, 모발, 손톱, 타액, 제대혈, 태반]

Body Burden (160~)

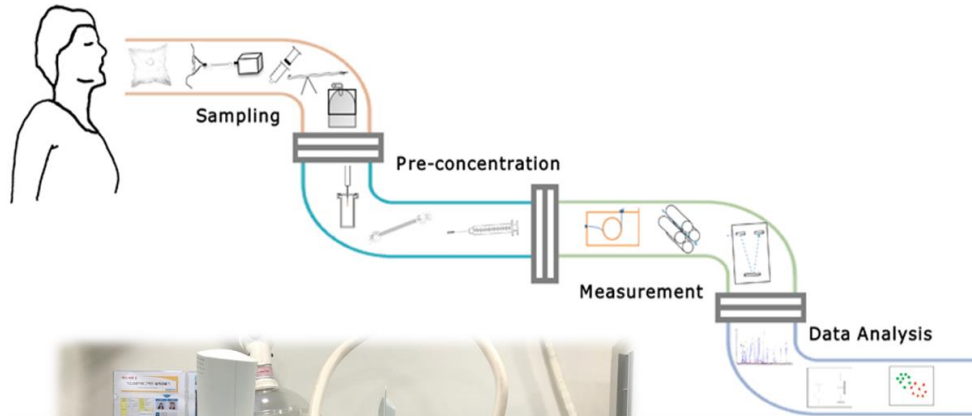


핵심사업 3) 스마트 암검사 상품

- 검사자 날숨에 존재하는 휘발성 물질 변화로 선별검사

: 내시경, 조직검사, CT, MRI 검사를 대신하는 간편한 스마트 암검사 기술 상용화

→ 현재 고려대 안암병원 의료팀과 대장암 검사방법 개발 프로젝트 진행 중 !!



(2022년 출시 목표)

핵심사업 4) 마음치유 상품 (계열사)

● 코로나 시대 우울증/스트레스 마음치유 관련 언택트 DIY 판매상품

꽃과 식물로 치유하다, 원예치유 DIY 키트 상품판매 (약 30종)



프리저브드 액자 만들기
프리저브드 플라워를 이용한
액자 만들기.



플라워 스트링아트
점과 점이 연결되어 선을 만들고
선과 선으로 곡선을 나타내는
시각적 효과를 이용한 스트링아트에
감성적인 플라워 장식을 더하기



토피어리 만들기
선물이 주는 기쁨을 생각하며
생각나는 사람의 얼굴을 표현하며
토피어리를 만들기



하바리움 만들기
식물을 특수 보존액에 넣어
오랫동안 감상할 수 있는
인테리어 소품을 만드는 시간

코로나19 극복프로그램

꿈드림원에힐링센터

“함께해요, 마음치유 힐링 프로그램”

코로나19로 등교할수 없는 아이들,
가족들의 자선마음을 치유하고 가족간 소통하는 시간!
그속에서 우리아이들은 식물을 관찰하고 학습하며 성장할 수 있습니다

식물심기

1.미니정원만들기 2.테라리움만들기 3.식물액자만들기
4.수경식물심기 5.넙칸아트식물심기

정서적 안정과 마음의 위안을 주는 식물 심기

- ✓ 안내서 제공
- ✓ 방문교육
- ✓ 온라인 교육 서비스
- ✓ 맞춤형 동영상 제공



핵심사업 5) 디톡스/친환경 상품 (계열사)

● 디톡스/친환경 온라인 판매상품

꽃으로 디톡스하다 !! 오감만족 기능성 식품/인테리어 소품 (약 20종)



벚꽃

아토피, 무좀, 습진, 등의 피부병에 좋고,
소화불량, 숙취해소에 좋습니다.



매화

장 내 세균을 다스리는 항균작용.
심신안정, 우울한날에 좋습니다.



환경과 생활건강 케어 프로그램 제안



노화/면역/
스트레스
검사

환경독소
검사

전문가 방문
홈케어 관리

스트레스감소
디톡스 상품

종합/순환
헬스케어 서비스
제공

안전한 먹거리,
맞춤형 먹거리 제안



안전한 장남감,
놀이기구 제안



환경독소 FREE
놀이시설 인증 +
연계





사람 중심의 생명환경기술 개발
www.smartive.biz

건강한 삶과 보다 쾌적한 환경을 만들고자
노력하겠습니다.



www.smartive.biz

hosublim@gmail.com

+ 82 2 911 2221