

BK Instruments Inc.
BKI

The Best partner for you

(주)비케이인스트루먼트

'차세대 환경분야'의 선두주자, BKI가 주도합니다.

회사소개서

CONTENTS

I 회사 소개

II 주요 제품소개

III 마케팅

IV 주요 고객사

회사 소개



BK
Instruments
Inc.

'차별화된 서비스' 로 최상의 만족을 제공합니다.

" Creating a New Future with Change and Innovation "



브랜드파워가 아닌 기술력을 바탕으로 한
Best Performance 제품만을 발굴



실무자들의 업무역량을 강화하여
최고의 고객만족을 위한 서비스 제공



도덕적 경영철학

" 위의 세가지가 어우러진 저희(주)비케이인스트루먼트는 차세대 환경분야의 선두주자로서 과학산업 기술 개발을 위해 앞장서겠습니다."

2001

- 독일 Zander사와 대리점 계약 체결

2012

- (주)비케이인스트루먼트 법인 전환

2015

- 미국 Bel-Art사와 대리점 계약 체결
- 미국 Revolution NMR사와 대리점 계약 체결
- (주)비케이인스트루먼트 벤처 등록

2017

- 특허출원, 출원번호 10-2017-0015773
- (주)비케이인스트루먼트 문지동 신축 사옥 건설
- Thermo Korea사와 UV 대리점 계약 체결
- Thermo Korea사와 FTIR 대리점 계약 체결
- 캐나다 LR Tech사와 독점 대리점 계약 체결

1999

- (주)비케이인스트루먼트 설립
- 영국 Specac사와 대리점 계약 체결
- 미국 PIKE Technologies사와 대리점 계약 체결
- 미국 Harrick Scientific Inc사와 대리점 계약 체결

2004 ~ 2010

- 미국 Infrared Analysis사와 대리점 계약 체결
- 미국 Wilmad-Lab Glass사와 독점 대리점 계약 체결
- 프랑스 Euriso-top사와 독점 대리점 계약 체결

2014

- 미국 Bio-Rad사와 대리점 계약 체결
- 스페인 Mestrelab Research사와 독점 대리점 계약 체결
- 미국 RESONON사와 대리점 계약 체결
- 뉴질랜드 Magritek사와 독점 대리점 계약 체결
- (주)비케이인스트루먼트 기술연구소 설립

2016

- 미국 Revolution NMR사와 독점 대리점 계약 체결
- 독일 Elma Ultrasonic사와 독점 대리점 계약 체결
- 영국 Radox Food Diagnostics사와 독점 대리점 계약 체결
- 스페인 S4SD사와 독점 대리점 계약 체결
- Thermo Korea사와 UV Service 대리점 계약 체결
- Thermo Korea사와 FT-NIR 대리점 계약 체결

2018 ~ 현재

- 이탈리아 Stellar와 대리점 계약 체결
- 미국 Doty Scientific사와 대리점 계약 체결
- 독일 AHN-Biotechnologie GmbH사와 대리점 계약 체결
- 스웨덴 FluxSense AB사와 대리점 계약 체결
- 영국 국립물리연구소와 대리점 계약 체결
- 러시아 OSTEC사와 대리점 계약 체결
- 프랑스 CortecNet사와 대리점 계약 체결
- 스위스 IRsweep사와 대리점 계약 체결

2019

11월 국립환경과학원 FluxSense AB (SOF : Solar Occultation Flux) 조달청 외자 계약 체결

12월 국립환경과학원 NPL (DIAL : Differential Absorption Lidar) 조달청 외자 계약 체결

2020

11월 국립환경과학원 VSR (원격측정을 위한 다용도 분광복사계) 3 Set 조달청 내자 계약 체결

12월 국립환경과학원 VSR (원격측정을 위한 다용도 분광복사계) 조달청 외자 계약 체결

2021

3월 국립환경과학원 VSR (원격측정을 위한 다용도 분광복사계) 납품 완료

4월 국립환경과학원 VSR (원격측정을 위한 다용도 분광복사계) 3 Set 납품 완료

4월 해양수산부 - 「수산식품 스마트가공 기술 개발」 과제 공동연구개발 참여

8월 국립환경과학원 FluxSense AB (SOF : Solar Occultation Flux) 납품 및 데모 캠페인

10월 국립환경과학원 FluxSense AB (SOF : Solar Occultation Flux) 조달청 외자 계약 체결

2022

7월 국립환경과학원 FluxSense AB (SOF : Solar Occultation Flux) 납품예정

8월 국립환경과학원 NPL (DIAL : Differential Absorption Lidar) 납품 예정



OFFICE (4F)



Laboratory (5F)



Warehouse (3F)



주요 제품 소개

실험실 분광 분석장비

핵자기공명 분광기 Benchtop NMR

- Magritek Spinsolve 90, 80, 60, Ultra

Stelar

- The Fast Field Cycling NMR

적외선 분광기 Laser IR

- IRsweep Iris-F1 (Quantum Cascade Laser, Dual-comb)

라만 분광기 Raman

- RAMOS E/M Series, RAMOS CARS, RAMOS S120, RAMOS N500

자외선-가시광선 분광기 UV-Vis

- Thermo Fisher GENESYS Series EVOLUTIONS Series

IR Accessories

- Specac Limited
- Pike Technology
- Harrick Scientific
- International Crystal Lab
- 시료 전처리 Nieka (XRF, ICP, AA Sampling)
- Linkam Scientific
- Doty (Specific NMR Probe)

에어 드라이어

FST, Parker Zander - 냉동식 & 흡착식 에어드라이어

- Adsorption Dryer - Refrugeration Dryer - N2 Separators

실험실 소모품 / 기자재

SP Scienceware - Wilmad, Bel-Art, H-B

- NMR Tubes & EPR & Glassware

CortecNet - NMR Consumables(Bruker)

- NMR Consumables&Accessories (Bruker)
- Stable Isotopes For NMR & MS

Euriso-Top - NMR Deuterated Solvents

Elma Ultrasonics - 초음파 세척기

- Ultrasonic Cleaners

Starna - UV-Vis 분광 광도계 Cell

- UV-Vis. Spectroscopy Cells

AHN Biotechnologies GmbH

- Consumables, PCR Tubes - Pipetting, Benchtop Equipment

Software

Mnova - NMR 분석처리를 위한 최상의 소프트웨어

- NMR / LC / GC / MS Processing, Analysis, Simulation, Reporting

CHENOMX - 대사체 연구를 위한 NMR 소프트웨어

- NMR Spectra Reference Libraries

KnowItAll - IR, Raman, NMR, Mass, UV-Vis

- IR / Raman / NMR / Mass / UV-Vis. Spectral data bases

AFFINImeter - NMR 데이터 분석 소프트웨어

- Thermodynamic and Kinetic Characterization

대기환경측정장비

LR Tech

- VSR (Versatile Spectroradiometer) / ASSIST II (기상측정장비)

FluxSense AB - 태양광을 이용한 원격 감시기법

- Mobile Lab with 4 Spectroscopic Instruments
- SOF(Solar Occultation Flux), SkyDOAS, MeFTIR, MeDOAS

NPL - DIAL

- DIAL(Monitoring System using Differential Absorption Lidar)

초분광 카메라

RESONON - 초분광 카메라 / 머신 비전

- Benchtop Lab System
- Airborne System
- Outdoor Field System
- Machine Vision System

식품 품질 검사 장비

Radox Food Dignotices

- 식품 품질 검사 및 성분분석(우유, 육류, 해산물, 곡물, 꿀, 와인 등)
- 동물용 의약품 잔류물질 (항생물질) 및 곰팡이 독소 검사

Radox Bioscience

- Bacterial & Viral Infectious Diseases · Respiratory Tract Infection Array & Molecular Diagnostics



Spectroscopy

실험실 분광 분석장비

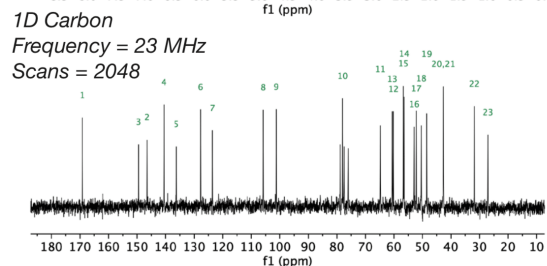
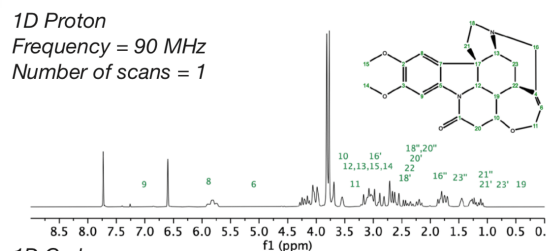
Spinsolve™ 90



The unique Performance of a Spinsolve – **now at 90 MHz**

Fast and powerful, advanced multi-nuclear methods for structure confirmation
90 MHz NMR spectra of Brucine at 250 mMolar concentration

· Strongest Field · Highest Sensitivity · Best Resolution



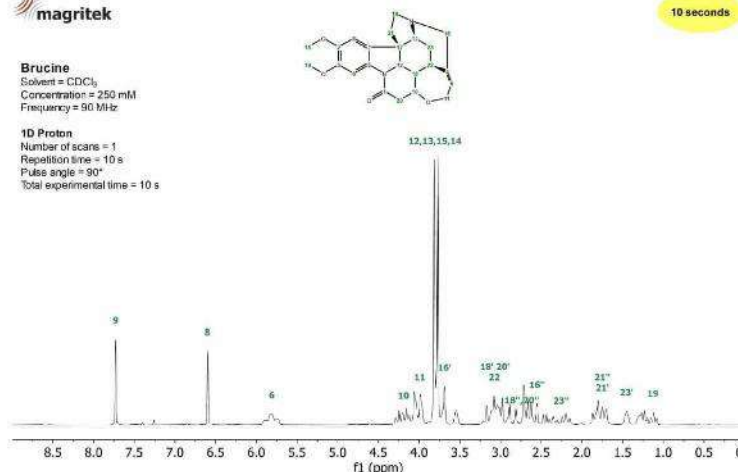
Brucine – 1D Proton – 1D Carbon

1D Proton spectrum



Brucine
Solvent = CDCl₃
Concentration = 250 mM
Frequency = 90 MHz

1D Proton
Number of scans = 1
Repetition time = 10 s
Pulse angle = 90°
Total experimental time = 10 s



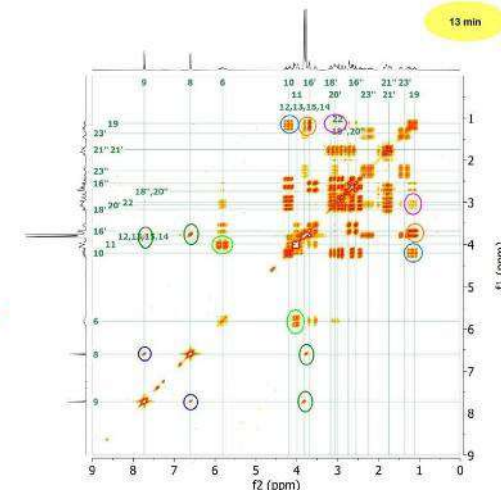
1D Proton Spectrum – 90 MHz

10 seconds



Brucine
Solvent = CDCl₃
Concentration = 250 mM
Frequency = 90 MHz

COSY
Number of scans = 1
Total experimental time = 13 min



COSY 90 MHz

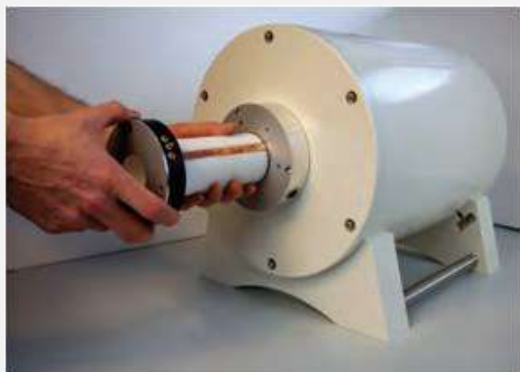


Kea2 NMR&MRI Spectrometer Consoles

Powerful, but still compact and portable, **Magritek's new generation of Kea NMR spectrometer**, the Kea2, significantly improves performance and extends the frequency range of our signature NMR spectrometer line.

With a footprint of 36 cm x 23 cm (12" x 8") by only 15 cm (5") high, the Kea2 conserves lab space. Weighing less than 5 kg (11 lbs), it is easily moved and operated in almost any environment.

- Time domain measurements
- Pulse programming



Applications

The extended operating range and features of the Kea2 series makes it useful for a wide range of applications :

- Spectroscopy, time domain relaxation and imaging
- Mobile permanent magnets
- Single-sided NMR

Features

- **Compact and Lightweight**
- Models from 1 to 100 MHz
- Optional second transmit channel
- Optional high stability oven controlled oscillator
- Optional four channel imaging module
- External input trigger
- Can operate off a 24 V battery



NMR Fast Field Cycling(FFC) Relaxometry

NMR Fast Field Cycling (FFC) Relaxometry is the only technique which allows the measurement of T1, T2 dispersion curves (NMRD profiles) as a function of magnetic field strength, from earth field up to the fields where other conventional NMR spectrometers are applicable.

- NMRD Profile frequency range covered
- Multi-Nuclear NMRD Profile Capability
- Compact Benchtop Solution
- Main Applications

Features

- Fast electrical switching of magnetic field (~10 kHz to 42 MHz)
- No need to vary frequency or re-tune instrument for each measurement
- Good for short T1 – switching time 150 μ s
- Very low fields without sacrificing S/N
- Access slow dynamics
- Fast results
- No sample preparation/deuterated solvents



SPINMASTER

RANGE OF POWERFUL RESEARCH
GRADE FAST FIELD CYCLING NMR
RELAXOMETERS



SMARTracer™

RANGE OF BENCH TOP
FAST FIELD CYCLING NMR
RELAXOMETERS



**HIGH FIELD NMR
RELAXOMETER**

TAKING RELAXOMETRY UP TO 3
TESLA IN COLLABORATION
WITH HTS-110



future's
in the making



Basic Confocal Raman Microscope

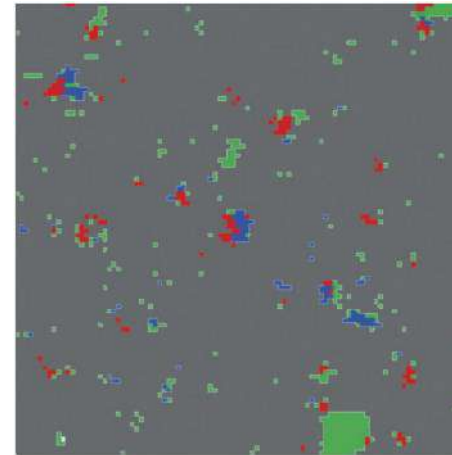
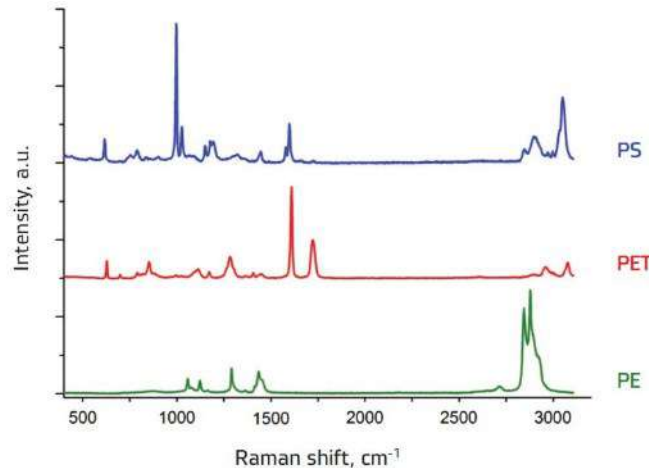
RAMON S120 (Raman Microscope)

Raman S120 라만 분광기는 고급 기술을 갖춘 연구수준 이상의 광학 현미경으로, Submicro resolution을 지원하는 높은 처리량으로 Confocal 설계 및 컴팩트한 크기, 강력한 소프트웨어 및 합리적인 가격대로 만나 보실 수 있습니다.

학술 및 산업 응용 분야 등 모든 연구에 적합한 Raman 분광기입니다.



Microplastic particles



Applications

- Biology
- Geology
- Cosmetology
- Pharmaceuticals
- Forensics
- Heritage and Art
- Polymers
- Material science
- Gemology

Thermo Fisher Scientific UV-Vis 제품판매 & 서비스 공식대리점 BKI

Evolution™ UV-Vis Spectrophotometer

ThermoFisher
SCIENTIFIC



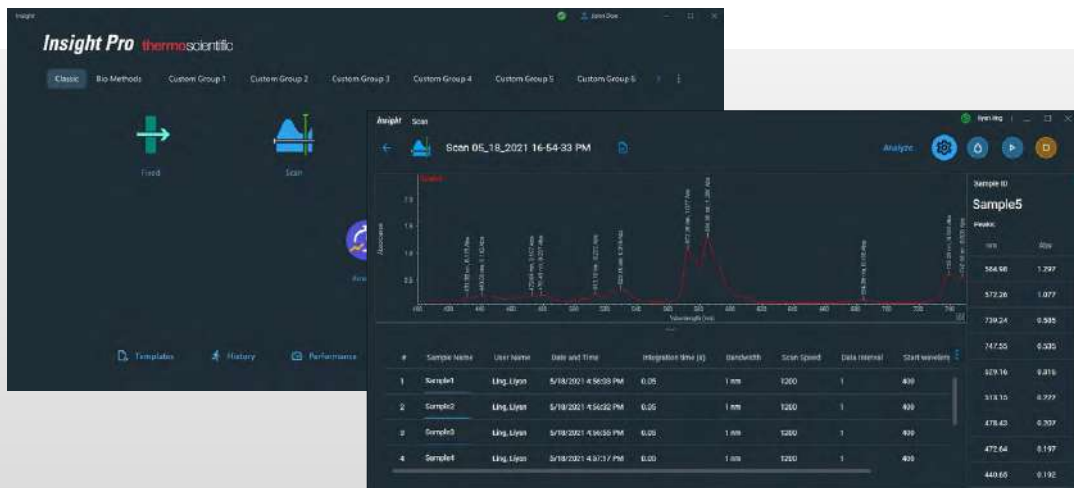
Evolution One



Evolution Pro



Evolution OnePlus



글로벌 UV-Vis 시장점유율 1위! 전세계에서 인정받는 높은 신뢰성!

Easy to learn, Easy to Use

Make your lab time more productive with Insight Pro Software

- Reduce training time
- Prevent costly sampling and measurement errors
- Always current Whether it is user input



IR Accessories

FT-IR 악세서리

FT-IR & XRF Spectrometer Accessories

Specac brilliant spectroscopy

고품질 FT-IR 액세서리, IR / XRF 샘플링

- FTIR Spectrometer Accessories
- Sample Preparation Equipments
- XRF Sample Prep
- NIR Process Flow Cells



Manual Hydraulic Press



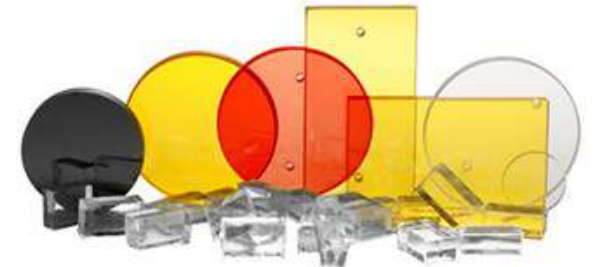
FT-IR & NIR & UV-Vis Accessories

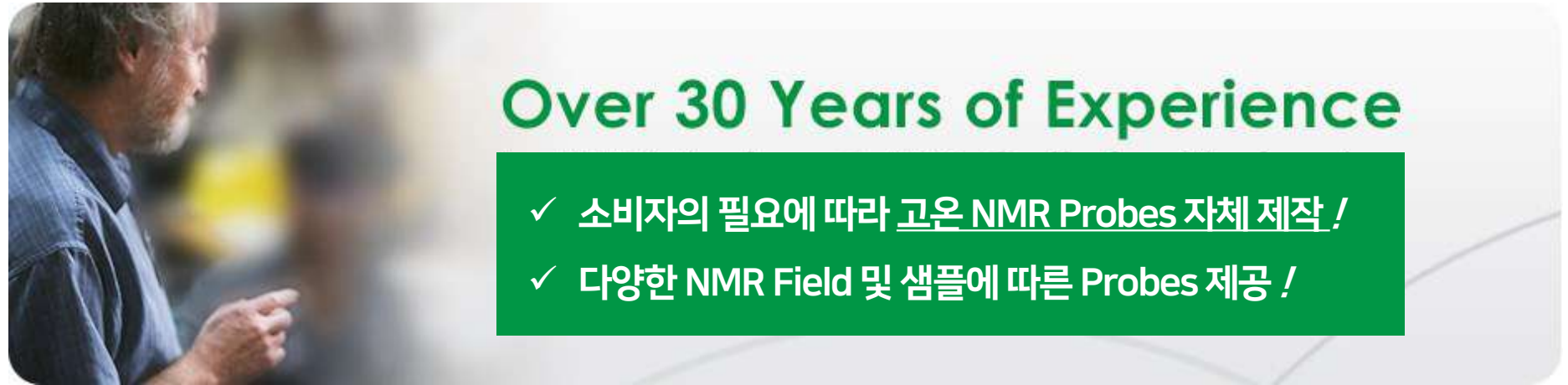
PIKE
TECHNOLOGIES
Spectroscopic Creativity

최고의 샘플링 표면을 자랑하는 고성능 IR 액세서리

IRIS Single Reflection
Diamond ATRJackfish Spectro-
Electrochemical CellLong-path
Gas cell

Sample Preparation Accessories





Over 30 Years of Experience

- ✓ 소비자의 필요에 따라 고온 NMR Probes 자체 제작!
- ✓ 다양한 NMR Field 및 샘플에 따른 Probes 제공!

Solids MAS Probes
Up to 4 Channels
H/X/Y/Z



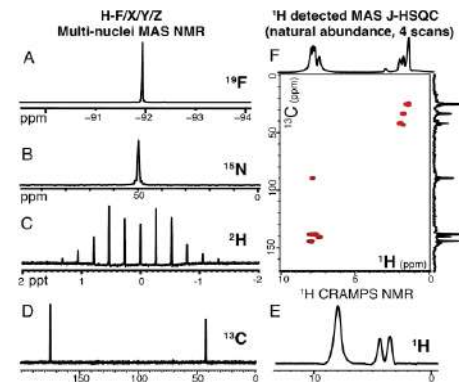
Solids Wideline Probes
Extended VT
Options
-110 to +250°C



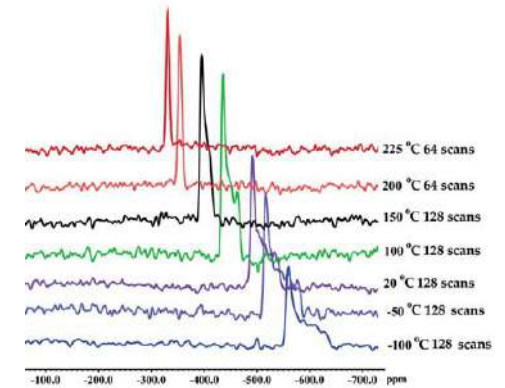
Solids MAG-MAS
MAS Probes with a
Magic Angle
Gradient Coil



Liquids PFG Diffusion Probes
with Highest
Gradients



H-F/X/Y/Z Four Channel 3mm
MAS 500 MHz
Probe with 3 multinuclear
channels



3mm H/X (or H/X/Y) NB Wideline -
110 to +250 °C Sample temperature
measured by 207Pb(NO3)2 chemical
shift

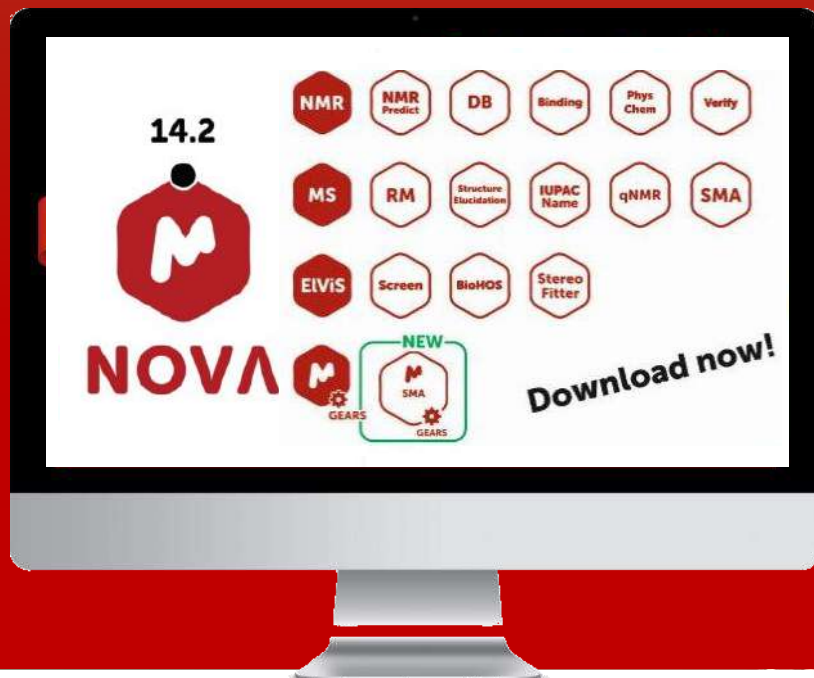


Software

Mnova, Chemomx, KnowItAll



Mestrelab Research
chemistry software solutions



NMR Processing Software

Mnova Software

THE POWER OF 14 PLUGINS!

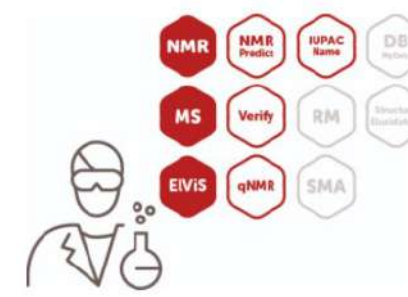
A Top-Class software suite to process top class software suite to process your analytical chemistry data

NMR, LC / GC / MS 및 전자, 진동 분광기술을 결합하여 설계된 분석 화학 데이터를 처리하는 최상의 멀티 벤더 소프트웨어!

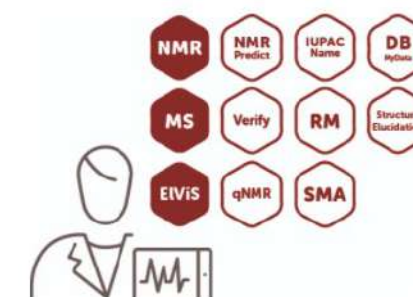
Plug-in Mnova Combos



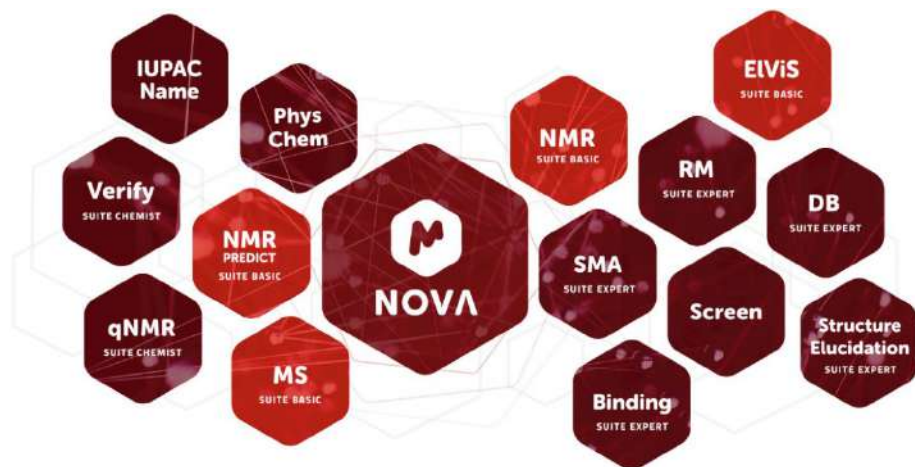
Suite Basic



Suite Chemist



Suite Expert



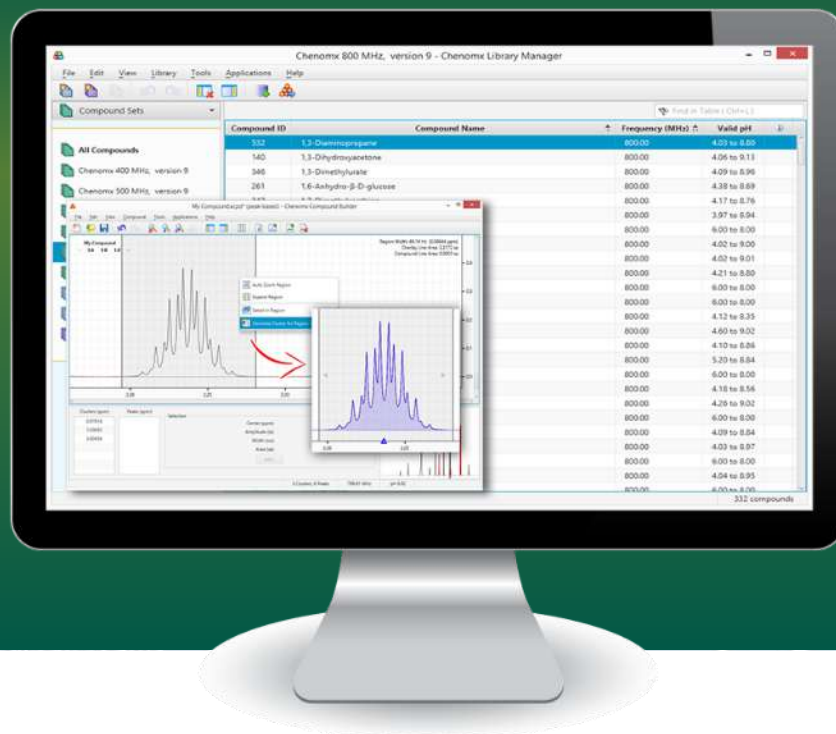


NMR Metabolomics Simplified

CHENOMX Software

대사체 연구를 위한 NMR 분석처리 소프트웨어!

Used by Metabolomics researchers world-wide, Chenomx NMR Analysis Software works with comprehensive **Spectral Reference Libraries** to both identify and measure concentrations of compounds visible in the NMR spectra, all in one integrated workflow. This patented software offers best-in-class concentration measurement, identification and advanced de-convolution of spectra.



Applications



Cell Culture



Food And Nutrition



Drug Metabolism

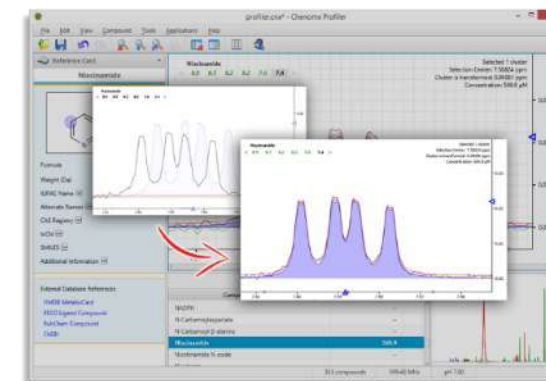


Biomarker Discovery

De-Convolution Method Exposes And Quantifies Overlapping Signals

Proprietary Reference Libraries Supporting 400MHz Through 800MHz NMR Instruments

Concurrent Identification And Concentration Measurement



IR, MS, NIR, NMR, Raman, UV-Vis, &
Chromatography Spectroscopy Software

WILEY

KnowItAll Software

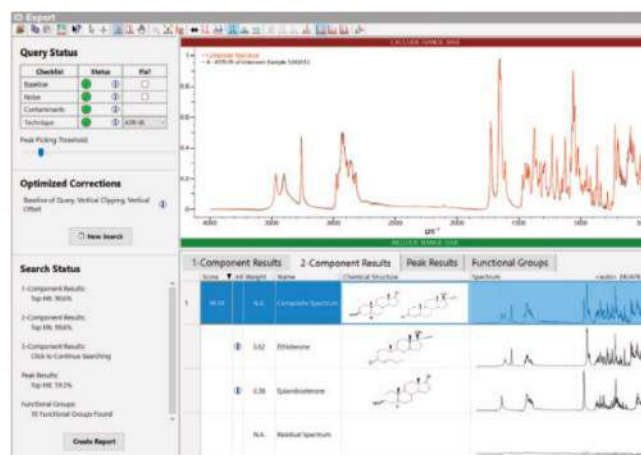
빠르고 정확한 스펙트럼 분석을 위한 Vendor-neutral Solution

The KnowItAll Spectroscopy Edition offers integrated solutions to identify, analyze, and manage multiple types of spectral data in multiple file and instrument formats. So, whether you use one or more techniques, it's the ideal vendor-neutral solution for your lab for fast, accurate spectral analysis!

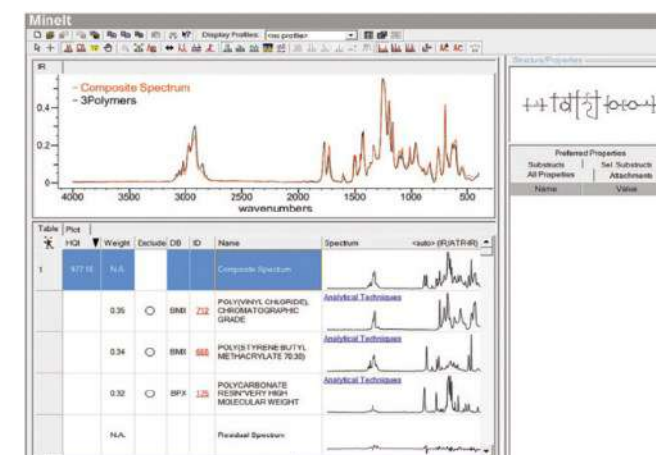


Software package includes all the following tools

- Spectral Search & Identification
- Mixture Analysis (Multi-Component Analysis)
- Functional Group Analysis (IR, Raman, Polymer)
- Spectral Data Management (Database Building)
- IR Spectral Deformation
- Spectral Processing & Subtraction & Quality Control Analysis
- ChemWindow® Chemical Structure Drawing
- Reporting & Publishing Tools
- Included Over 12,000 IR Spectra



KnowItAll ID Expert™ – One-Click Spectral ID



SearchIt™ – Advanced Database Searching



□ Labware & Consumables

실험실 소모품, 기자재



NMR & EPR Consumables

Reasonable Price & High Quality

SP Wilmad-LabGlass

- NMR Tube의 최초 발명가
- Frequency (MHz Rating) 기준 정격
- 타사제품보다 직경오차가 작아 정밀성이 매우 뛰어남



Bruker NMR Consumables

다양한 브랜드의 Solid State NMR
& Bruker NMR Consumables

**CORTEC
NET**

- MAS Rotors & Tools
- HR-MAS Rotors & Tools
- Sample Jet Tubes & Caps
- DNP Rotors & Tools
- CRAMPS Rotors & Tools
- Sample Jet Tubes & Caps



NMR Deuterated Solvents

Stable & High Quality & Low Water

Eurisotop
A CAMBRIDGE ISOTOPE LABORATORIES COMPANY

- 유럽 최고의 NMR 시약 제조 업체 (CIL 자회사)
- 30년 이상 Deuterated Solvent 연구 및 생산
- Reasonable Price & High Quality & Low Water



110년의 제조역사! **실험실 소모품 전문 미국 SP Bel-Art** 취급

실험실 장비, 제약제조 솔루션, 실험실 용품 및 기기, 특수유리제품 등!
실험실에 필요한 모든 소모품 및 액세서리 전문 제조 브랜드



Shop for scientific laboratory and safety supplies - tube racks, bottles, biohazard bags, desiccators, sampling scoops, stir bars, funnels.



전세계 실험실에서 사용하기 위한 **피펫 & 피펫팁** 등 전문 제조&개발! **독일** AHN Biotechnologie GmbH

ahn®

Pipette & Pipetting



Pipette / Multi-Pipette

- 샘플의 손실없이 정확하고 정밀한 피펫팅 가능!
- 순수한 프로필렌, 오토클레이브 기법 제작!
- 쉽고 빠른 볼륨 측정 및 샘플 오염 제거
- 다른 제조사 피펫과의 우수한 호환성!

Consumables



Pipette Tips

Filter Pipette Tips

Low Retention Tips



Centrifuge Tubes

PCR Tubes

Microcentrifuge Tubes

- AHN laboratory plasticware fulfills the needs of research. Laboratory consumables are made of quality plastics with extra polished interior and clearly visible markings.

Benchtop Equipments



- AHN benchtop equipment are all extremely robust and designed for extended runs.

Powerful Elmasonic cleaning devices



강한 세척력과 내구성을 자랑하는 Elma 초음파 세척기!

Elmasonic Select

- **degas** - Quick degassing
- **eco** - Quiet, energy efficient operation and longer service life
- **sweep** - Uniform ultrasonic cleaning
- **pulse** - For stubborn contaminations
- **dynamic** - Automatic change between pulse and sweep modes for even better cleaning results



Solution for the Laboratory – designed for professional



Elmasonic P



Elmasonic MED



□ Food Diagnostics & Bio Science

식품품질 검사장비

Evidence Investigator



RANDOX

세계진단시장의 선두주자!
식품 품질검사 및 성분분석!

Evidence MultiSTAT



Milk Test

식약처 지정 동물용 의약품 잔류물질(각종 항생물질) 및 곰팡이독소 검사 항목,
PLS 제도 확대에 의한 허용기준에 따른 잔류 농약 검사!

- 최대 54개 샘플, 1188개의 성분 물질 테스트 가능
- Thermo-shaker 추가 구성 시 108개 샘플, 2376개의 성분 물질 테스트 가능
- 단일 시료로부터 동시에 다중 샘플 분석 가능
- 정밀도, 감도, 반복성 및 짧은 분석 시간!
- 액체 추출에 기반한 쉽고 빠른 샘플 준비와 결합된 세미정량분석(추가 전처리 비용 필요X)

단일 샘플을 22분 이내에 항생제 4종을 (Quinolones계, Beta-Lactams계, Tetracycline계, Sulfa계) 포함한 식약처 지정 항생 물질 검사.

- 완전 자동화된 벤치탑 분석기
- 실험실 경험이 필요하지 않은 단순한 조작!
- 22분 이내로 정성적 결과 확인 가능!
- 별도의 샘플 전처리 과정이 필요 없는 간편한 실험 방법!
- 혁신적인 바이오칩 배열 기술 적용



Air Dryer

흡착식 에어드라이어

Adsorption Dryer – DPS Series

Highest Specific surface & Highest drying capacity

Adsorption Drying – heatless regeneration

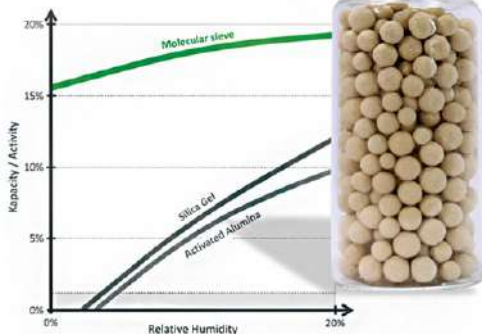
down to pressure dew-points of - 25 °C / - 40 °C / - 70 °C

Service & Applications

- I 유해물질 Zero, 고품질의 Air
- II 연구실부터 공장까지 다양한 Filter와 Air Dryer
- III Dew Point : - 70 °C 까지
- IV 제약, 제지, 양조업, 자동차, 전자제품 등 다양한 산업분야 적용



Type of desiccant	Specific surface
Molecular sieve	800 m ² /g
Silica gel N	750 m ² /g
Silica gel WS	650 m ² /g
Activated alumina	350 m ² /g



Filtration grades

W	V	ZN	XN	XXN	A	CA
Water separator	Coarse filter	Gen. purpose filter	Fine filter	Super fine filter	Activated carbon	Activated carbon
						
99.9% (100μ)	99.99% (3μ)	99.9999% (1μ) ≤ 0.5 mg/m ³ Residual oil (liquid)	99.9999% (0.01μ) ≤ 0.01 mg/m ³ Residual oil (liquid)	99.99999% (0.01μ) ≤ 0.001 mg/m ³ Residual oil (liquid)	≤ 0.003 mg/m ³ Residual oil (vapour)	≤ 0.003 mg/m ³ Residual oil (vapour)



Hyperspectral Imaging System

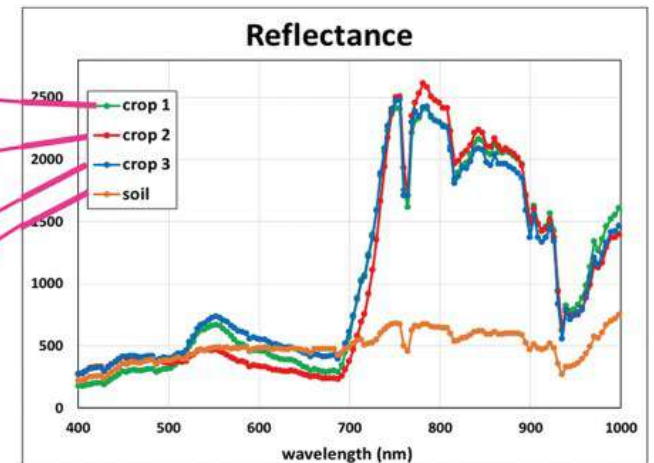
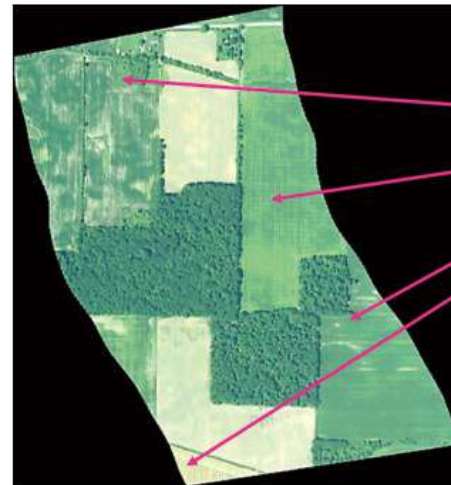
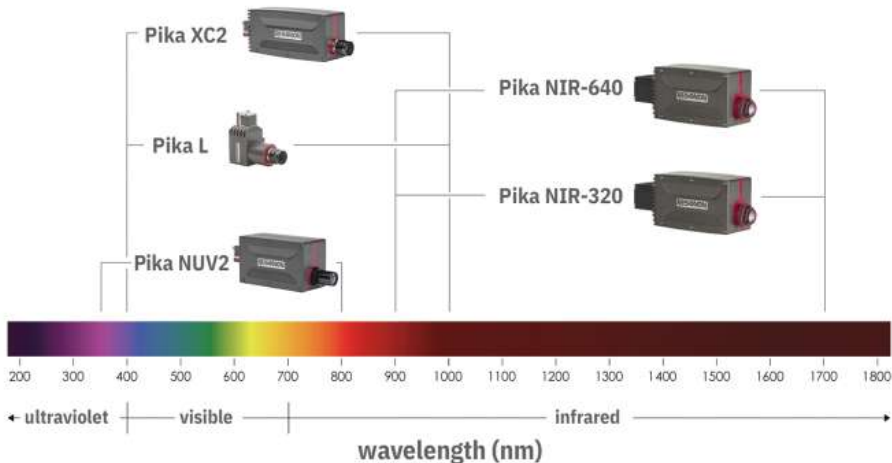
초분광 카메라

Hyperspectral Imaging System

초분광 카메라 산업의 미래! BKI가 주도합니다!

Applications

- I 유해조류 분석 및 구별
- II 하천 및 해양의 녹조류 측정
- III 해수모니터링 및 홍수 모니터링
- IV 농작물 생산량 파악 및 토양 분석
- V 식품연구 & 품질검사 & 스마트팜 등
- VI 지질분야 & 광물 분석
- VII 머신 비전 (반도체, 화장품, 제약, 디스플레이 등)
- VIII 예술품(미술품) 속 모조품 감별



Benchtop System

For laboratory use



System Components :

- Hyperspectral Imaging Camera
- Data Acquisition Computer & Software
- Linear Translation Stage
- Mounting Tower
- High-Intensity Illumination
- Calibration Target

Outdoor Field System

Tripod-mounted scanning system



System Components :

- Hyperspectral Imaging Camera
- Rotational Scanning Stage & Tripod
- Ruggedized Laptop & Data Acquisition Software
- Radiometric Calibration
- Calibration Target
- Power Supply & Protective Travel Case

Airborne Remote Sensing System

Georegistered Hyperspectral Data



System Components :

- Hyperspectral Imaging Camera
- Data Acquisition Unit
- GPS/IMU & Georectification Software
- Post-Processing & Analytical Software
- System Mounts for UAV's and Piloted Aircraft
- Radiometric Calibration
- Calibration Targe & Protective Travel Case



□ Environmental Equipment

대기환경 측정장비



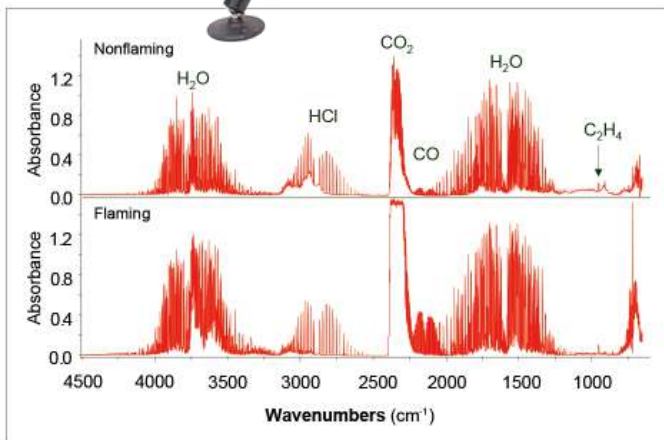
VERSATILE SPECTRO-RADIOMETER
FOR INFRARED APPLICATIONS

VSR (VERSATILE SPECTRO-RADIOMETER)

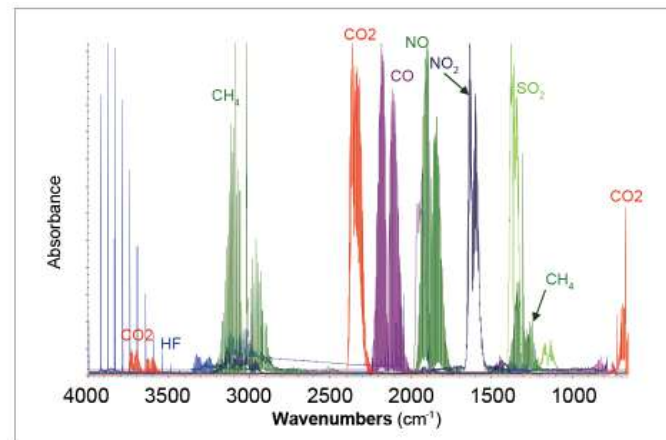
FT-IR을 이용한 굴뚝에서 배출되는
대기오염 유발물질 분석!

VSR Applications

- I 산업 배기가스 측정, 대기측정
- II 미세먼지 감시 및 대기물질 모니터링
- III 화학공업단지의 굴뚝 연기 분석
- IV 매립지의 온실가스 모니터링
- V 화학 물질 농도 모니터링
- VI 대기물질분석, 기상학 연구



FTIR SPECTRA OF NONFLAMING AND FLAMING MIXED PLASTIC SPECIMENS AT 171 SECONDS



FTIR CALIBRATION SPECTRA OF GASES - FULL SCALE



Efficiency analysis



Rocket signature



Explosion characterization



Flare signature

Defence Related
Applications



ASSIST II (ATMOSPHERIC SOUNDING)

실시간 자동 측정! 대기환경분석 장비 ASSIST II
대기중의 정보를 획득하여 물질의 특성을 분석

ASSIST II Applications

- I 기상학 분야(대기 온도, 온실가스, 오존 등 측정)
- II 해수면 온도 분석
- III 산업단지 대기 측정(온실가스 배출상태 프로파일링)
- IV 극지 대기정보 확인(에어로졸 Aerosol 분포 확인)

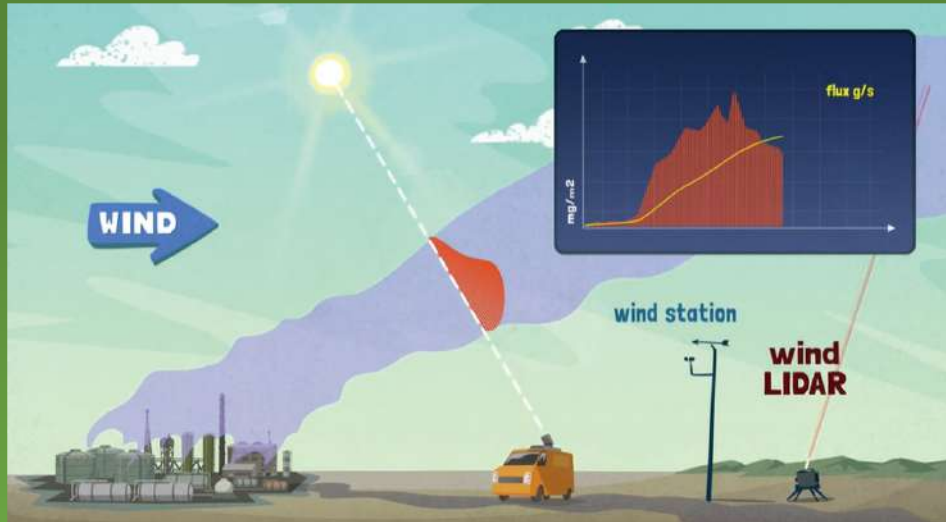
- 지표면으로부터 고도 4 km까지의 온도, 수증기, O₃, CO, CO₂, CH₄, N₂O, 구름 및 에어로졸 (대기 프로파일링) 데이터 수집.
- 2분마다 수직으로 대기 프로필을 생성 하는 실시간 측정 능력 보유
- Operator없이 자동으로 작동, 실시간 정보를 수집 생성 가능

프로젝트 파트너



Environmental Protection Agency





Mobile Lab

사업장 초미세먼지 원인물질 실시간 원격감시 기법(SOF)

분광학적 측정기법(FT-IR/UV DOAS)을 기반으로 태양광을 이용한 차세대 원격감시 기법으로 현장에서 즉시 이동하면서 실시간으로 배출되는 다양한 가스종 측정 가능!

Service & Applications

- I VOC 배출 정량화, 누출지역 파악 및 모니터링
- II 정유시설 및 석유화학단지 펜스라인 모니터링
- III 대기질 평가 및 모니터링
- IV 농도 Mapping & 대기 및 기후 연구 등

4 Spectroscopic Products



SOF



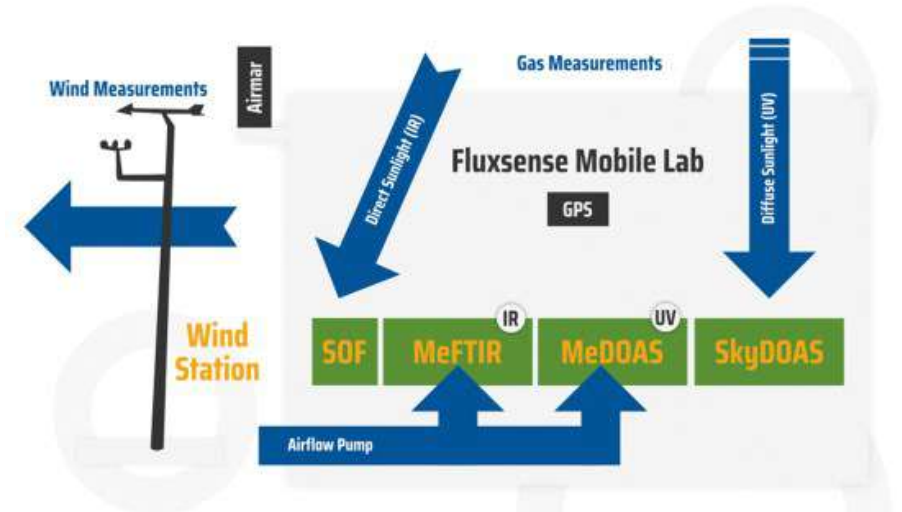
SKYDOAS



MeFTIR



MeDOAS





대산, 안산, 여수, 울산 등 산업단지 내 대기오염물질 배출량 측정!

지난 2020년 12월, 안산시 산업단지에서 국립환경과학원의 주도로 산업단지 내 대기오염물질 배출량을 측정 하였습니다. FluxSense AB Mobile Lab은 SOF 기술과 더불어 차량 내 장착된 White Cell을 이용하여, 사업장과 발전소 등에서 배출되는 대기오염물질 농도를 원격 및 실시간으로 측정할 수 있습니다.

보도자료	
보도일시	2021년 4월 7일 오 (4. 6. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.
담당부서	국립환경과학원 / 박정민 과장 / 강대일 연구관 / 김정훈 연구사 대기공학연구과 / 032-560-7330 / 7347 / 7337
배포일시	2021. 4. 5. / 총 6매

사업장 초미세먼지, 햇빛이용 첨단 측정으로 감시한다

- ◇ 과학원, 태양을 광원으로 원거리에서 비산누출을 탐지하는 기술 확립
- ◇ 사업장 대기오염물질 배출량 확인 및 오염원인 신속 규명 기대

□ 환경부 소속 국립환경과학원(원장 장운석)은 굴뚝뿐만 아니라 생산 공정에서 비산배출되는 초미세먼지 원인물질을 햇빛을 이용해 실시간으로 원거리에서 측정하는 태양추적적외선(SOF, Solar Occultation Flux) 측정법을 최근 확립했다고 밝혔다.

* 발생원에서 가스 상태로 나온 물질이 공기 중에서 화학반응을 일으켜 초미세먼지로 전환되는 질소산화물, 황산화물, 휘발성유기화합물 등

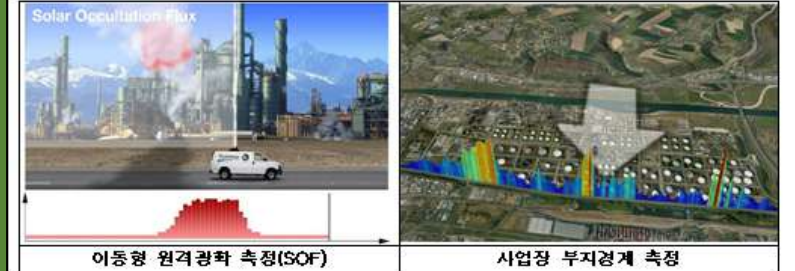
○ 비산배출은 굴뚝 등 정해진 배출구를 통하지 않고 사업장의 저장 시설, 밸브 등에서 대기오염물질이 대기로 직접 배출되는 현상을 말한다. 따라서 정확한 배출량 산정이 어렵고, 오염원을 찾아 배출 기준을 적용하는 데 한계가 있었다.

○ 이번에 마련된 태양추적적외선 측정법은 태양과 측정 장비 사이에 커다란 가상의 가동을 만들고, 사업장 전체를 마치 높은 성벽처럼 에워싸 비산누출 지점을 찾아내고 배출량을 정량적으로 산출한다.

* 태양추적적외선(SOF, Solar Occultation Flux)

○ 이 측정법은 미국 및 스웨덴 등에서 대형 석유화학산단 관리에 쓰이는 입증된 기술이며, 유럽에서는 초미세먼지 원인물질 배출량 측정을 위한 최적가용기법(BAT, Best Available Technology)으로 사용하고 있다.

※ 분광학적 방법으로 측정된 배출량은 자동측정장비(TMS) 등 기존 방법을 활용한 배출량보다 비산배출 등을 포함하고 있어 3~10배 높게 나타나는 것으로 보고



□ 환경부는 2019년 12월 추가경정예산으로 이번 태양추적적외선 장비를 도입했고, 국립환경과학원은 지난해 시험운동을 거쳐 이 장비의 측정법을 확립했다.

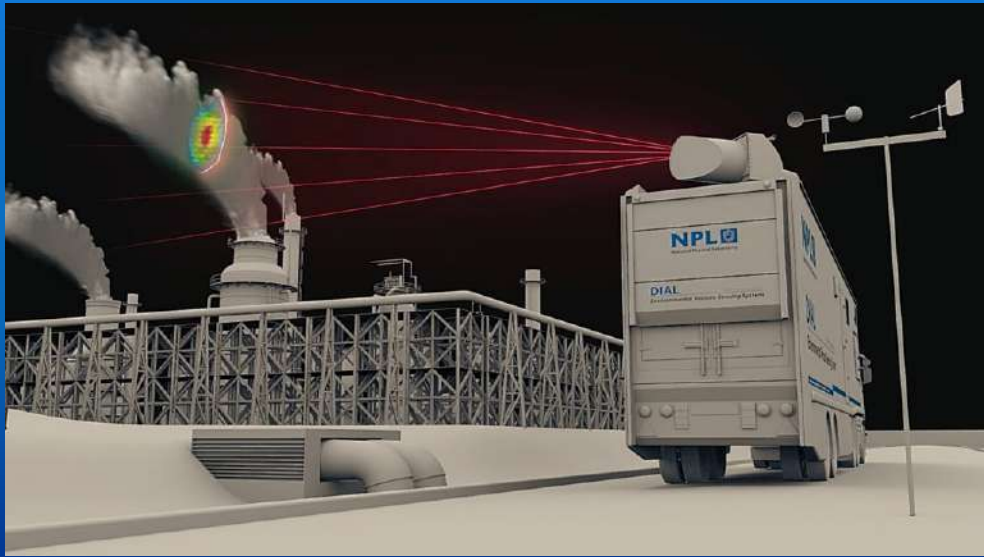
○ 이 측정법을 적용하면 대기환경측면에서 비산배출 오염물질을 정량적으로 산출해 저감할 수 있고, 기업에서는 원료나 제품의 누출을 방지하여 생산 비용을 절감할 수 있다.

○ 또한 사업장에 직접 출입하지 않고도 100m 이상의 높은 굴뚝에서 배출되는 오염물질을 원격으로 감시할 수 있기 때문에 오염물질 배출에 대한 경각심을 일으켜 불법 배출을 예방할 수 있다.

□ 국립환경과학원은 이번 제2차 미세먼지 계절관리제 기간(2020년 12월~2021년 3월) 중에 대산 등 대규모 석유화학단지에서 태양추적적외선 장비를 활용한 현장 측정을 실시했다.

○ 해당 기간 동안 이동 측정을 통해 공정에서 비산누출되거나 비정상 가동 시 발생하는 오염물질을 측정했으며, 특정 사업장 저장탱크의 누출을 발견하여 개선 조치를 취한 사례도 있었다.

○ 국립환경과학원은 앞으로 모바일 기반의 원격분광측정을 통해 초미세먼지와 오존의 생성물질인 휘발성유기화합물의 농도를 측정하고 배출량을 조사하여 측정 기반 배출계수도 개발할 계획이다.

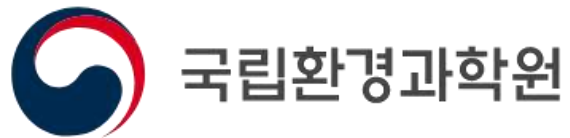


DIAL (Differential Absorption Lidar)

차등 흡광 라이다(DIAL) 기술을 이용한 미세먼지 · 오존의 원격감시 및 VOCs 배출량 정량화!

차등흡광라이다를 이용한 감시를 통해 배출량 검증 및 국내 미세먼지 원격 감시 및 미세먼지 생성물질 분석.

- I 환경모니터링 (대기질 측정, 원격배출조사, VOCs 분석)
- II 측정차량을 통한 실제 배출농도 실시간 감시
- III 물질 별 ppb수준으로 원거리에서(~1 km) 정량 가능
- IV 국립환경과학원(NIER) 업무협약체결

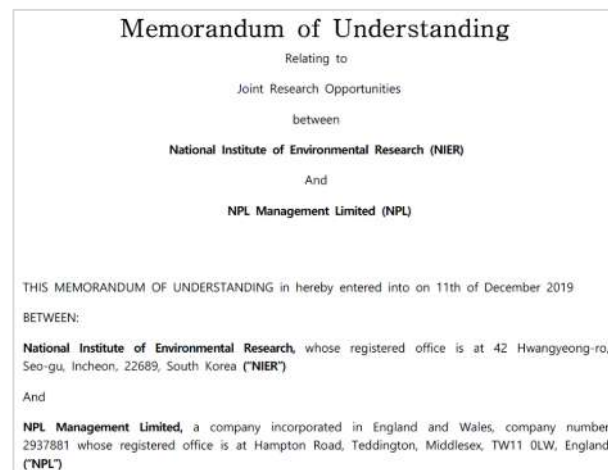


국립환경과학원

국립환경과학원-영국 국립물리연구소, 빛을 이용한 미세먼지와 오존의 원격감시를 위한 기술 협력

- ◇ 분광학 장비로 미세먼지와 오존의 원인물질 원격측정체계 공동구축
- ◇ 효과적인 실시간 배출원 감시체계 마련

<국립환경과학원 보도자료 2019.12.11.>



<그림 1. 국립환경과학원 업무협약서>



<그림 2. DIAL 트레일러 >



 **MARCOM 2021**



- 2021 KOREA LAB (국제연구·실험 및 첨단분석장비전)
- 일시 : 2021.05.25 ~ 2021.05.28
- 장소 : 일산 KINTEX 1 Hall
- 전시제품 : Benchtop NMR, FT-IR, IR Acc, UV-Vis, 실험용 기자재 & 소모품, 초분광 카메라, 대기환경 측정장비 등



- 2021 ENVEX (제 42회 국제환경산업기술&그린에너지전)
- 일시 : 2021.07.08 ~ 2021.07.10
- 장소 : 서울 COEX
- 전시제품 : 초분광카메라를 활용한 플라스틱 분류 자동화시스템, 대기환경 측정장비(VSR), FluxSense AB (SOF) 등



- 2021 KPCA Show (국제전자회로 및 실장산업전)
- 일시 : 2021.10.06 ~ 2021.10.08
- 장소 : 송도 컨벤시아홀
- 전시제품 : 초분광카메라, 초분광카메라를 활용한 플라스틱 분류 자동화시스템



- 2021 한국대사체학회 정기학술대회 및 제 9차 정기총회
- 일시 : 2021.03.31 ~ 2021.04.02
- 장소 : 제주 ICC
- 전시제품 : Benchtop NMR, Mnova, NMR Consumables & Stable Isotopes for NMR



- 2021 한국화학공학회 봄 총회 및 학술대회
- 일시 : 2021.04.21 ~ 2021.04.23
- 장소 : 부산 BEXCO
- 전시제품 : Benchtop NMR, FTIR, UV-Vis 등



- 2021 대한화학회 제 128회 학술발표회 총회
- 일시 : 2021.10.14 ~ 2021.10.15
- 장소 : 부산 BEXCO
- 전시제품 : Benchtop NMR, FTIR, UV-Vis, NMR Consumables, Lab Products, 초음파세척기 등



- 2021 한국고분자학회 정기총회
- 일시 : 2021.10.21 ~ 2021.10.22
- 장소 : 경주 화백컨벤션센터
- 전시제품 : Benchtop NMR, Mnova, UV-Vis, NMR Consumables 등



- 2021 한국유기합성학회 학술대회
- 일시 : 2021.11.23 ~ 2021.11.23
- 장소 : 더케이호텔 서울 금강홀
- 전시제품 : Benchtop NMR, Mnova, NMR Consumables 등



한국자기공명학회 Korean Magnetic Resonance Society

(주)비케이인스트루먼트 한국자기공명학회의 공식 후원사입니다.



**BK
Instruments
Inc.**



http://www.kmrs.or.kr/00_main/main.html

이벤트 기간 : 21.08.01(일) ~ 21.08.31(화)

여름 특별 NMR Tube 이벤트

여름엔 튜브다!

NMR Tube 무료증정!

(주)비케이인스트루먼트와 함께하는 여름 한정 NMR Tube 프로모션 이벤트
SP Wilmad-LabGlass 공식대리점 BK에서 합리적인 가격으로 만나보세요!

10pk 구매시 NMR Tube Cap (2pk) 무료 증정!
20pk 구매시 NMR Tube Rack (1ea) 무료 증정!

※ 해당 품목 : [WG-1226-7], [WG-1228-7], [WG-1235-7], [WG-1241-7]

※ 본 행사는 소금 전유분 첨가제이며, 재고 소진시 증정품목은 다른 품목으로 대체될 수 있으며, 행사는 조기 마감될 수 있습니다. (이제만 내용은 원어로 번역되었습니다.)
※ 5mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 300 / 400 / 500 / 600 MHz
※ 5mm NMR Tube Caps (100 pk/Color Random), SP Pel-Ari NMR Tube Rack (For 5mm Tubes, 72places / F18854-0005)

구입 및 상담 문의
042-487-8240

T. 042)487-8240 / F. 042)488-8241 / W. www.bkinstruments.co.kr

BK Instruments Inc.

10 + 1

시약 10개 주문시 NMR Tube 1팩 무료!

* 이벤트기간 : 2021.12/01 ~ 2021.12/31 까지

연말에도 **BK가 씁니다!**

Eurisotop **SP Wilmad-LabGlass**

아래 행사품목 시약 10개(ea)를 구매하시면,
5mm Economy NMR Tubes 1pk을 더 드립니다!

- 행사 품목 : **CDCl₃ / DMSO -**

P/N	Description
D007H	Chloroform D ; 99,80% D (100 mL)
D307H	Chloroform D + 0,03% TMS ; 99,80% D (100 mL)
D010F	Dimethylsulfoxide D6 ; 99,80% D (25 mL)
D310F	Dimethylsulfoxide D6 0.03% v/v TMS ; 99,80% D (25 mL)

*증정품목 : [WG-1228-7] 5 mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 400MHz

*재고 소진시 본 이벤트는 조기 마감될 수 있습니다.

T. 042)487-8240 / F. 042)488-8241
Email. marketing@bkinstruments.co.kr Web. www.bkinstruments.co.kr

BK Instruments Inc.

BKI 창고 대방출!

한정수량 50% OFF

이벤트 1. 시약할인 행사

Eurisotop
유럽 최고의 고품질 NMR 시약을 Eurisio-Top 한국총판 BKI 에서 합리적인 가격에 만나보세요!

시약구입문의 **042-487-8240**
marketing@bkinstruments.co.kr

*이벤트기간 : 2021.11/15(월) ~ 재고소진시까지

P/N	Description	유효기한
D038B	Acetone D6 "100%" ; 99,96% D (10 x 0,75 mL)	2022/02
D038FE	Acetone D6 "100%" ; 99,96% D (1 x 10 mL)	2022/02
D029B	Chloroform D "100%" ; 99,96% D (10 x 0,75 mL)	2022/05
D221B	Deuterium Oxide ; + 0,1% TMS/D4 ; 99,90% D (10 x 0,75 mL)	2022/04
D310H	Dimethylsulfoxide D6 ; + 0,03% v/v TMS ; 99,90% D (100 mL)	2022/04
D047B	Methanol D3 ; 99,50% D (10 x 0,75 mL)	2022/06
D023FE	Methylene Chloride D2 ; 99,80% D (10 mL)	2022/02
D013T	Pyridine D5 ; 99,50% D (10 x 0,6 mL)	2022/05
D027BB	Trifluoroethanol D3 ; 99,00% D (2 x 0,75 mL)	2022/05

*재고소진시 본 이벤트는 조기 마감될 수 있습니다.

T. 042)487-8240 / F. 042)488-8241
Email. marketing@bkinstruments.co.kr Web. www.bkinstruments.co.kr



NMR Tube 전문! BK에서 다양한 종류의 NMR Tube & EPR Tube 약세사리를 만나보세요!

NMR Sample Tube

- ✓ NMR Tube의 글로벌 선두주자!
- ✓ Frequency (MHz Rating) 기준 정격!
- ✓ 다양한 종류의 NMR Tube & EPR Tube!



5mm High Throughput NMR Tubes

고품질의 우수한 내구성을 자랑하는 NMR 튜브

Product No.	Description
WG-1226-7	5 mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 300MHz
WG-1228-7	5 mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 400MHz
WG-1235-7	5 mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 500MHz
WG-1241-7	5 mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 600MHz
WG-1242-7	5 mm NMR Economy Sample Tube, 7" L, 700MHz

5mm Economy NMR Tubes

고품질의 경제적이고 합리적인 NMR 튜브

Product No.	Description
WG-1000-7	5 mm NMR Economy Sample Tube w/ Cap, 7" L, 100 Pk, High-Throughput
WG-1000-7-50	5 mm NMR Economy Sample Tube w/ Cap, 7" L (Pack of 50), High Throughput
WG-1000-8	5 mm NMR Economy Sample Tube w/ Cap, 8" L 100 Pk, High-Throughput

5mm Precision NMR Tubes

고품질의 정밀성이 뛰어난 Precision NMR 튜브

Product No.	Description
527-PP-7	5 mm Thin Wall Precision NMR Sample Tube 7" L, 400MHz
528-PP-7	5 mm Thin Wall Precision NMR Sample Tube 7" L, 500MHz
535-PP-7	5 mm Thin Wall Precision NMR Sample Tube 7" L, 600MHz
541-PP-7	5 mm Thin Wall Precision NMR Sample Tube 7" L, 800MHz

Low Pressure / Vaccume Tubes

고품질의 정밀성이 뛰어난 저압 / 진공 NMR 튜브

Product No.	Description
535-LPV-8	5 mm Precision NMR Sample Tube Low Pressure/ Vacuum Valve (LPV) 8" L, 600MHz
528-LPV-7	5 mm Precision NMR Sample Tube Low Pressure/ Vacuum Valve (LPV) 7" L, 500MHz

BK! 홈페이지를 방문하시면 다양한 NMR Consumables를 만나보실 수 있습니다.



대전광역시 유성구 문지로 281-25 BK! 빌딩
Tel. 042-487-8240 / Fax. 042-488-8241 Email. marketing@bk instruments.co.kr

온라인 문의 www.bkinstruments.co.kr



Benchtop NMR Spectrometer

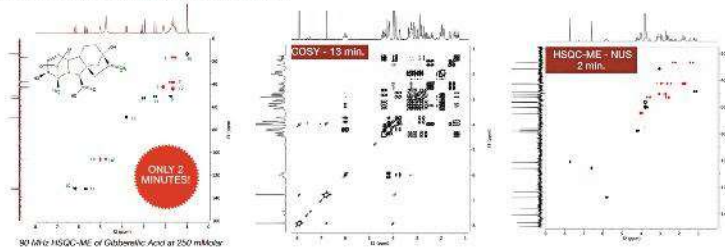
(주)비케이인스트루먼트는 Magritek사의 독점대리점입니다.



Spinsolve 90

NMR Spectroscopy without leaving your lab

Fast and powerful, advanced multi-nuclear methods for structure confirmation 90 MHz NMR spectra of Brucine at 250 mMolar concentration



80 MHz HSQC-ME of Gibberic Acid at 250 mMolar



대전광역시 유성구 문지로 281-25 BK! 빌딩 (주)비케이인스트루먼트
Tel. 042.487.8240 Fax. 042.488.8241 Web. www.bkinstruments.co.kr

Online Request marketing@bk instruments.co.kr



(주)비케이인스트루먼트는 Thermo Fisher Scientific UV-Vis 장비의 판매와 서비스를 전국적으로 제공 하고있는 "공식대리점" 입니다.

전국 농업기술센터의 토양검정 및 분석

Evolution™ UV-Vis Spectrophotometer 와 함께!

고급 응용 분야를 위한 탁월한 선택!

Versatility for All Your QA/QC Applications



Evolution One NEW

- Double-beam
- Xenon flash lamp
- 1.0 nm
- Routine QC applications



Evolution Pro NEW

- Double-beam
- Xenon flash lamp
- Selectable 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 4.0 nm
- High-value QA/QC, advanced research



Evolution One Plus NEW

- Double-beam
- Xenon flash lamp
- Variable: 1.0 nm; 2.0 nm;
- Research & Complex applications



Evolution™ ASX-280 Autosampler



Evolution™ Smart Thermostatted Linear 8-Cell Changer Accessory



대전광역시 유성구 문지로 281-25 BK! 빌딩
TEL. 042) 487- 8240 FAX. 042) 488 - 8241 Email. marketing@bk instruments.co.kr

UV-Vis 건적문의 www.bkinstruments.co.kr

BK Instruments Inc.는 CorTec의 공식대리점입니다.

Stable Isotopes for NMR

연구를 위한 최적의 솔루션을 제공합니다.

저희 (주)비케이인스트루먼트는 프랑스 CorTecNet사의 공식대리점으로, 연구개발과 시험분석에 필요한 다양한 소모품을 합리적인 가격으로 공급하고 있습니다. CorTecNet Stable Isotopes 제품을 (주)비케이인스트루먼트를 통해 만나보세요.

Biomolecular NMR

- Free Amino Acids
- SAIL Amino Acids
- Amino Acids Mixtures
- 15N-2D1 Amino Acids
- Protected Amino Acids
- Alpha-Ketoacids

Materials Science

- Metal Isotopes
- 17O Water
- Noble Gases
- 17O Alumina
- Other Gases
- 29Si TEOS

Metabolomics

- Amino Acids
- D. Solvents
- Bioactive Compounds
- Fatty Acids
- Carbohydrates
- Lipids & Detergents

Organic Chemistry

- D. Solvent
- Gases
- Labeled Reagents

BK Instruments Inc. | 대전광역시 유성구 문지로 281-25 BK1 빌딩
 TEL. 042-487-8240 / FAX. 042-488-8241
 Email. marketing@bkbinstruments.co.kr
 Web. www.bkbinstruments.co.kr

RESONON

HYPER SPECTRAL IMAGING SYSTEMS

초분광이미징카메라

실험실 및 야외측정을 위한 초분광카메라시스템!

Benchtop System

For laboratory use

- Hyperspectral Imaging Camera
- Data Acquisition Computer & Software
- Linear Translation Stage
- Mounting Tower
- High-Intensity Illumination
- Calibration Target

Outdoor Field System

Tripod-mounted scanning system

- Hyperspectral Imaging Camera
- Rotational Scanning Stage & Tripod
- Ruggedized Laptop & Data Acquisition Software
- Radiometric Calibration
- Calibration Target
- Power Supply & Protective Travel Case

BK Instruments Inc. | 대전광역시 유성구 문지로 281-25 BK1 빌딩
 TEL. 042) 487- 8240 FAX. 042) 488 - 8241 WEB. www.bkinstruments.co.kr
 초분광카메라 견적문의 marketing@bkbinstruments.co.kr

BK Instruments Inc.는 LR-Tech사의 국내독점대리점으로, 저대역 원경 분야를 선도합니다.

VSR

VERSATILE SPECTRO-RADIOMETER FOR INFRARED APPLICATIONS

굴뚝에서 배출되는 대기오염 유발물질 분석 측정장비!

배출사업장 점검 # 화학공업단지 굴뚝연기 분석 # 대기오염모니터링

측정가스종

H₂O, CO₂, N₂O, CO, CH₄, NO, NH₃, HCl, HBr, H₂CO, C₂H₂, C₂H₆, C₆H₆, CHCl₃ 등

원거리가스분석

별도의 Source 필요없이 최대 2km 원거리에서 가스 분석 가능

넓은 파장대 화합물 분석

넓은 파장대 감지 (650 ~ 14,000 cm⁻¹) 능력을 기반으로 다양한 가스를 분석

업그레이드 시스템 장착

측정 대상까지의 거리 및 각도 결과를 추가함으로써 정밀한 분석가능

정량분석

CO, NO₂, HCl, CH₄, SO₂ 등 ±10%의 오차율 범위내에서 분석

(주)비케이인스트루먼트 | VSR 제품문의 | Tel. 042-487-8240 | Email. marketing@bkbinstruments.co.kr | Web. www.bkbinstruments.co.kr



실시간 원격감시! 사업장 불시 단속! FT-IR 기술을 활용한 대기오염물질 측정장비(VSR)

◇ 적외선 활용 '분광복사계'로 대기오염 단속

출처 : KBS NEWS



불시 단속! 사업장 감시 해결사! VSR (다용도분광복사계)

낙동강유역환경청이 처음 도입한 적외선 활용 '분광복사계' VSR 장비가 소개되었습니다.

사업장을 출입하지 않고도 대기배출 사업장의 굴뚝에서 배출되는 미세먼지 생성물질을 원격으로 곧바로 감지하여, 측정시간을 단축시킬 수 있습니다.

저희 (주)비케이인스트루먼트는 "미세먼지 저감 관련 사업"에 적극 참여하고 있습니다.



▲ 다용도 분광복사계 [VSR : Versatile Spectro-Radiometer]



사업장 초미세먼지 원인물질, 실시간 원격 감시 기법 태양적외선측정기술(SOF) 본격 확립!

출처 : 국립환경과학원 대기공학과 연구과 보도자료

- ◇ 과학원, 태양을 광원으로 원거리에서 비산누출을 탐지하는 기술 확립
- ◇ 사업장 대기오염물질 배출량 확인 및 오염원인 신속 규명 기대



국립환경과학원은 굴뚝뿐만 아니라 생산 공정에서 비산배출되는 초미세먼지 원인물질을 햇빛을 이용해 실시간으로 원거리에서 측정하는 태양추적적외선(SOF, Solar Occultation Flux) 측정법을 최근 확립했다고 6일 밝혔다.

이번에 마련된 태양추적적외선 측정법은 태양과 측정 장비 사이에 커다란 가스의 기둥을 만들고, 사업장 전체를 마치 높은 선별차일 에워싸 비산누출 지점을 찾아내고 배출량을 정량적으로 산출한다.

이 측정법은 미국 및 스웨덴 등에서 대형 석유화학산업 관리에 쓰이는 입증된 기술이며, 유럽에서는 초미세먼지 원인 물질 배출량 측정을 위한 최적가용기법(BAT, Best Available Technology)으로 사용하고 있다.

환경부는 2019년 12월 추가경정예산으로 이번 태양추적적외선 장비를 도입하였으며, 국립환경과학원은 지난해 시험 운영을 거쳐 이 장비의 측정법을 확립했다.

이 측정법을 적용하면 대기환경측면에서 비산배출 오염물질을 정량적으로 산출해 적정할 수 있고, 기업에서는 원료나 제품의 누출을 방지하여 생산 비용을 절감할 수 있다. 또한, 사업장에 직접 출입하지 않고도 100m 이상의 높은 굴뚝에서 배출되는 오염물질을 원격으로 감지할 수 있기 때문에 오염물질 배출에 대한 경각심을 일으켜 불법 배출을 예방할 수 있다.



▲ SOF mobile lab 전경



▲ 내부 측정 장비(SOF)



불시 단속! 사업장 감시 해결사 SOF Mobile lab

출처 : SBS 일요 특선 다큐멘터리



원문 출처 : <https://programs.sbs.co.kr/culture/sundaydocu/clip/52377/OC453463938?type=uc&cooper=daum>

'이동식 실험실(Mobile Lab) SOF 기술' 을 이용한 사업장 대기오염물질 배출량 원격/실시간 감시!

지난 2020년 12월, 안산시 산업단지에서 국립환경과학원의 주도로 산업단지 내 대기오염물질 배출량을 측정 하였습니다.

FluxSense의 Mobile Lab은 SOF 기술과 더불어 차량 내 장착된 White cell 을 이용하여, 사업장과 발전소 등에서 배출되는 대기오염물질 농도를 원격 및 실시간으로 측정 할 수 있습니다.

저희 (주)비케이인스트루먼트는 "미세먼지저감 관련 사업"에 적극 참여 하고 있습니다.



[대기오염물질 이동식 측정 차량]



다양한 Applications 자료를 통한 홍보활동 및 마케팅 활성화.



해양수산부 - 「수산물 신선유통 스마트 기술개발」과제 공동연구개발 참여 (5개년, 총121억 규모)

부경대, 수산물 생산자동화 시스템 개발한다

☞ 경상원 기자 | ☞ 승인 2021.06.03 20:17 | ☞ 댓글 0

부경대 연구 컨소시엄, 해수부 121억 기술개발사업 선정
국립수산과학원, 한국로봇융합연구원, 한국해양과학기술원 등과 공동연구 진행



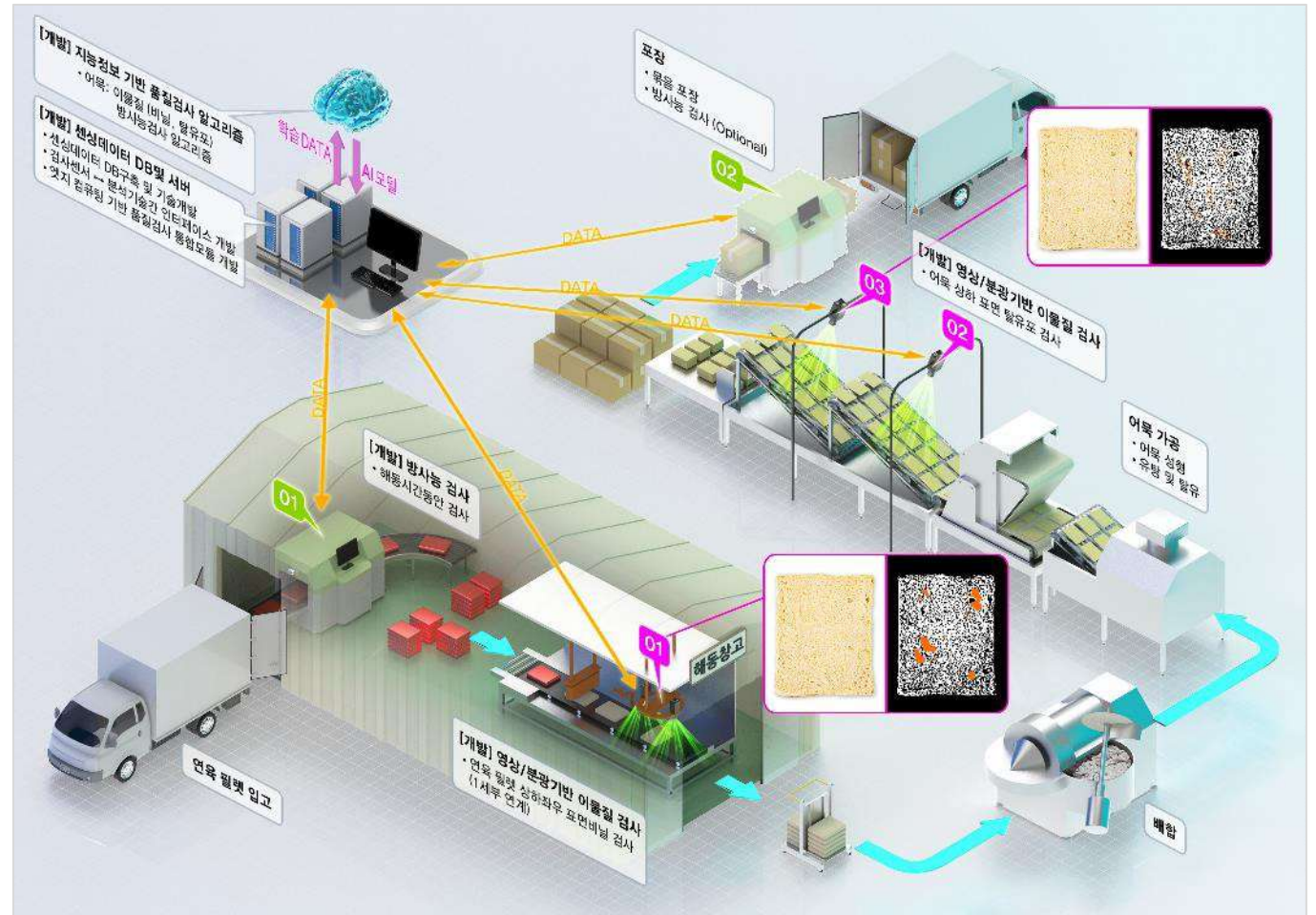
[현대해양] 전통적인 노동집약산업인 수산식품 가공 분야에 인공지능(AI)과 로봇 등을 적용하는 스마트 자동화 생산 시스템 개발이 추진된다.

국립부경대학교(총장 장영수)를 중심으로 한 연구 컨소시엄(책임교수 서진호·기계시스템공학과)이 해양수산부의 '2021년도 수산물 신선유통 스마트 기술개발사업'에 선정됐다.

컨소시엄은 이번 사업의 '수산식품 스마트가공 기술개발' 과제에 선정, 2025년까지 5년간 121억 원을 지원받아 연구개발에 나선다.

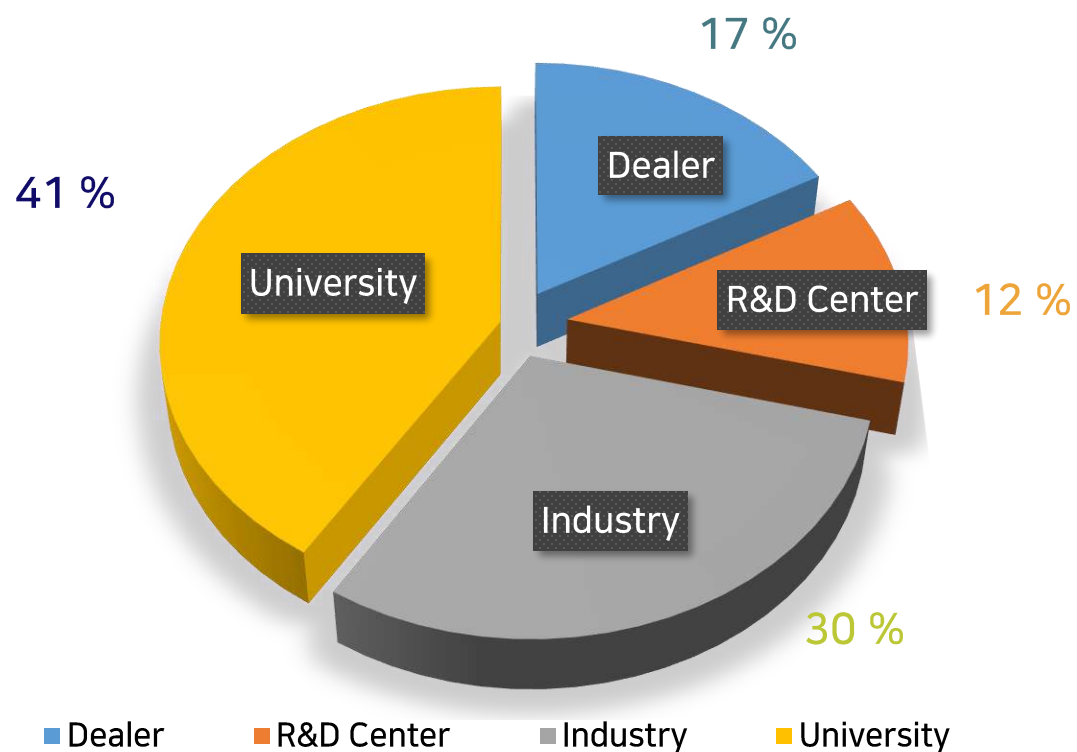
이 컨소시엄은 주관기관인 부경대를 비롯, 국립수산과학원, 한국로봇융합연구원, 한국해양과학기술원, ㈜현전자, ㈜경한, 열린정보시스템㈜, ㈜비케이인스트루먼트, 전북대 등 대학과 연구원, 공급기업 및 개발품목별 수요기업들이 공동연구기관으로 참여하는 대규모 연구단이다. 특히 개발품목별 수요기업들이 직접 참여해 개발결과물에 대한 현장실증실험을 공동 진행함으로써 전략적으로 상용화시스템을 개발할 예정이다.

이번 연구과제의 목표는 수산물, 그 중에서도 김과 굴, 어묵을 대상으로 △전처리, 선별, 가공, 포장 등 생산핵심공정 자동화 시스템 △지능정보 기반 데이터 관리 및 스마트 검사 시스템 △자율인공지능 스마트 공정제어 시스템을 개발하는 것이다.

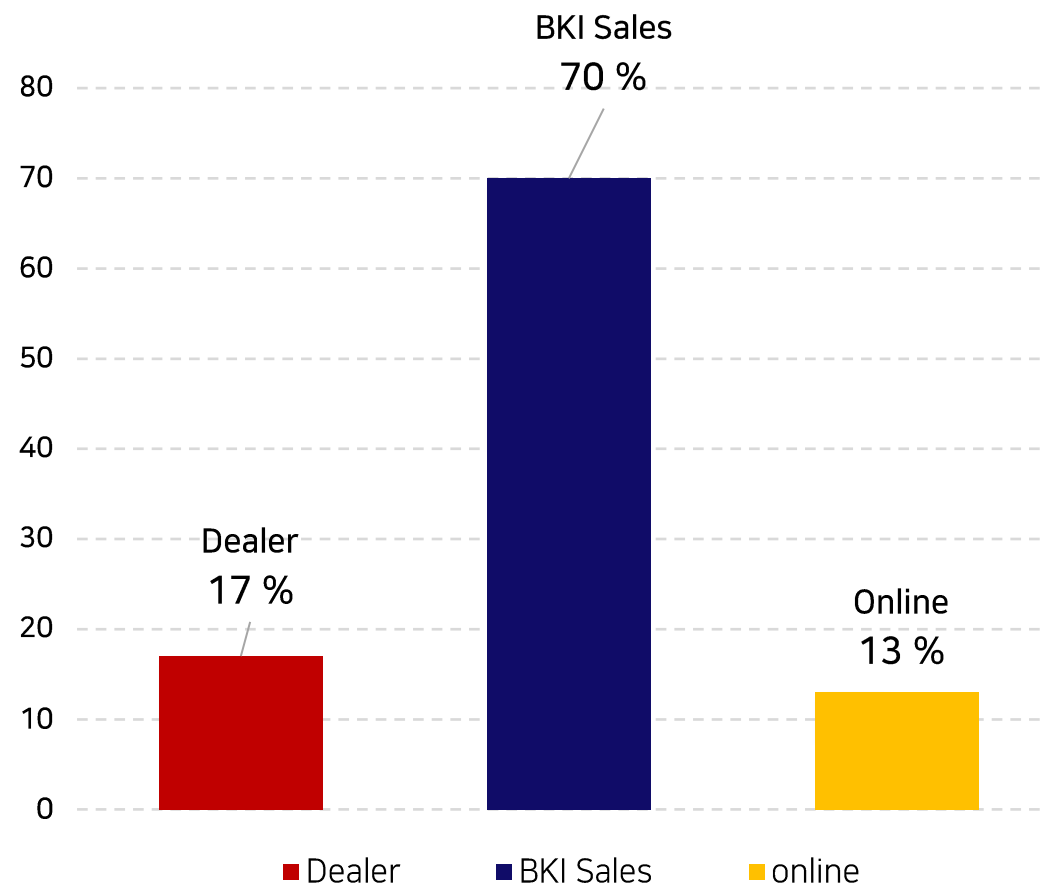




Overall number of Organization : over 3,000



Market Sharing : 100%

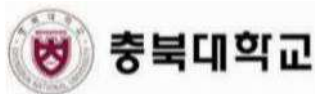


- All Academic, R&D center, Industries
- Wide customer range
- Good recognition
- Strong End-user relationship

(주)비케이인스트루먼트와 함께하는 주요 고객사입니다.



(주)비케이인스트루먼트와 함께하는 주요 고객사입니다.



(주)비케이인스트루먼트와 함께하는 주요 고객사입니다.



SK innovation



LOTTE CHEMICAL

soulbrain



JW 중외제약



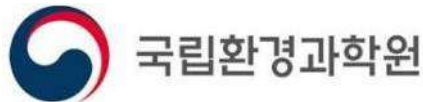
3M Science. Applied to Life.™

ALBEMARLE

대웅제약



(주)비케이인스트루먼트와 함께하는 주요 고객사입니다.



국립환경과학원



환경부
화학물질안전원



농촌진흥청
국립원예특작과학원



농촌진흥청
국립식량과학원



농촌진흥청



농촌진흥청 국립농업과학원
농업유전자원센터



국립과학수사연구원



KAERI
한국원자력연구원
Korea Atomic Energy Research Institute



국방과학연구소
Agency for Defense Development



한국화학연구원
KRICT Korea Research Institute of Chemical Technology



한국기초과학지원연구원
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE



한국표준과학연구원
Korea Research Institute of Standards and Science



한국기계연구원
KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS



KITECH
한국생산기술연구원



한국원자력의학원
KOREA INSTITUTE OF RADIOLOGICAL & MEDICAL SCIENCES



경기도경제과학진흥원



한국생명공학연구원
Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology



한국과학기술정보연구원
Korea Institute of Science and Technology Information

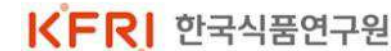


한국과학기술연구원



기초과학연구원
Institute for Basic Science

(주)비케이인스트루먼트와 함께하는 주요 고객사입니다.





THANK YOU

www.bkinstruments.co.kr

Tel. 042-487-8240 Fax. 042-488-8241

Email. marketing@bkinstruments.co.kr

Web. www.bkinstruments.co.kr

Bki Bldg, 281-25, Munji-Ro, Yuseong-Gu, Daejeon 34050 Korea