


호남제주권 7개 대학 기업지원 공용활용 장비 공유

[목포대학교, 우석대학교, 전북대학교, 전주대학교, 조선대학교, 제주대학교, 호남대학교]

장비 1.


장비명	국 문 명	유도결합플라즈마 발광광도계				
	영 문 명	Inductively Coupled Plasma				
	모 델 명	iCAP7400DUO	제조사	Thermo Fisher Scientific		
	설치장소	우석대학교 과학관 1층 토양오염분석센터				
	관리부서	토양오염분석센터	담당자	정숙경	연락처	063) 290-1821
활용 용도						
	<p>○ 사용 설명</p> <p>- 본기기는 토양 중에 금속류 측정에 감도가 높은 장비로 극미량 및 다원소 동시 분석 기능을 지닌 무기 원소분석 장비 중 가장 활용도가 높아지고 있는 장비이며, 지구화학, 생체, 환경, 고순도 재료 및 원자력 분야 시료 중의 극미량 무기원소 분석 대표 장비임.</p> <p>○ 구성 및 성능</p> <p>가. 분광기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 분광 시스템 : 에셀 그레이팅 79 line/nm 2) 진공 분광기 3) 분해능 : 200 nm에서 0.006 nm이하 4) 역분산 : 200 nm에서 0.21 nm/mm , 600 nm에서 0.68 nm/mm 5) 파장 범위: 167 nm에서 800 nm 이상 6) 분광기 온도 : 온도 조절 컨트롤 시스템 38 °C이하 7) 대기 제거 시스템 : 로터리 진공 펌프 ≤ 10 Pa or Gas purging <p>나. 검출기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 검출기 : CCD(Charge coupled device, 전하 결합 소자) 혹은 CID 2) 검출기 냉각 시스템 : Peltier 장치 					
사용료	- 토양환경보전법 시행규칙에 따른 검사항목 수수료가 상이하여 담당자 문의 요망					
기 타	<p>○ 기타 안내 사항</p> <p>- 토양오염분석센터: 063-290-1821</p>					

호남·제주권 7개 대학 3S지수 협의회

호남제주권 7개 대학 기업지원 공용활용 장비 공유

[목포대학교, 우석대학교, 전북대학교, 전주대학교, 조선대학교, 제주대학교, 호남대학교]

장비 2.

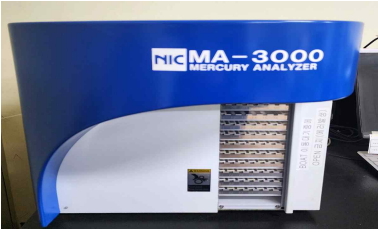
장비명	국문명	마이크로플레이트 리더기				
	영문명	Microplate Reader				
	모델명	SPARK	제조사	Tecan		
	설치장소	우석대학교 과학관 2층 7202호				
	관리부서	공용장비지원센터	담당자	문지수	연락처	063) 290-1277
활용용도						
	<p>○ 사용 설명</p> <p>- 특허받은 High-Speed Monochromators (HSM)로 200nm에서 1000nm까지 흡광 full scanning이 5초안에 가능하고 빠른 scanning 모드로 흡광 scan 을 빠른 속도로 측정이 가능하다. Magellan 소프트웨어는 데이터 변형, 계산(Background correction of spectra, curve smoothing, peak identification, 3D scanning feature) kinetic, standard curve, DNA 농도 측정 및 cell based assay(growth curve, LD 50 등)를 가능하도록 지원한다. ELISA 및 세포 실험 등 가능.</p> <p>○ 구성 및 성능</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 흡광 <ol style="list-style-type: none"> a. 파장선택 : High Speed monochromator b. 파장범위 : 200 ~ 1000 nm c. Scan 속도 : 200 . 1000 nm ≤ 5 sec 2) TRF <ol style="list-style-type: none"> a. 측정 한도 : ≤ 40 fM (≤ 4 amol/well; 100 μl) 3) 측정 속도 <ol style="list-style-type: none"> a. 96 well plate (FI) ≤ 13 sec b. 384 well plate (FI) ≤ 30 sec 4) Plate shaking : Linear, orbital 과 double orbital (다양한 amplitudes포함) 5) 온도 컨트롤 : 상온에서 42°C까지 6) Multiple reads per well (variety type, size, border setting) 7) Z-height Optimization : liquid level detection 8) Interface : USB 					
사용료	- 시간 당 : ~1시간 기본 15,000원					
기 타	○ 기타 안내 사항 - 직접사용 / 시료의뢰(기존 셋팅 값이 같은 경우)					

호남·제주권 7개 대학 3S지수 협의회

호남제주권 7개 대학 기업지원 공용활용 장비 공유

[목포대학교, 우석대학교, 전북대학교, 전주대학교, 조선대학교, 제주대학교, 호남대학교]

장비 3.


장비명	국문명	자동수은분석기				
	영문명	Auto Mercury Analyzer				
	모델명	MA-3000	제조사	Nippon Instruments Corporation(NIC)		
	설치장소	우석대학교 과학관 1층 토양오염분석센터				
	관리부서	토양오염분석센터	담당자	정숙경	연락처	063) 290-1821
활용 용도						
	<p>○ 사용 설명</p> <p>- 고감도 고선택성의 금아말감을 이용하며, 원자 흡광법으로 검출하는 수은분석기로 액상 시료 및 고상 등 다양한 매질 속 미량의 수은을 분석하는 장비이다. 무기화합물 시험분석, 분리, 분자구조확인을 할 수 있는 활용도가 높은 장비이다.</p> <p>○ 구성 및 성능</p> <p>1. 구성</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 검출 시스템 2) Sample 분해부 3) 자동 시료 공급부 4) 운영시스템 5) 기본 약세사리 6) 운영 computer 사양 및 공급가스 <p>2. 성능</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 시료의 전처리가 필요 없는 금아말감법 2) 연소관: 충전 석영관, 세라믹 분석 시료용기 3) 분해 온도 : 400~1,000°C 4) 자동시료 장치 시료 개수 최대 100개 5) 검출기 : 광 튜브 검출기 6) 검출파장 : 253.7 nm 7) 검출한계 : 0.001ng 8) 반복재현성 : 1.5% at 1.0ng RSD 					
사용료	- 토양환경보전법 시행규칙에 따른 검사항목 수수료가 상이하여 담당자 문의 요망					
기 타	<p>○ 기타 안내 사항</p> <p>- 토양오염분석센터: 063-290-1821</p>					

호남·제주권 7개 대학 3S지수 협의회

호남제주권 7개 대학 기업지원 공용활용 장비 공유

[목포대학교, 우석대학교, 전북대학교, 전주대학교, 조선대학교, 제주대학교, 호남대학교]

장비 4.


장비명	국문명	중금속전처리장비				
	영문명	Heavy metal preprocessing equipment				
	모델명	SMA-L 20s	제조사	Gerhardt		
	설치장소	우석대학교 과학관 토양오염분석센터				
	관리부서	토양오염분석센터	담당자	정숙경	연락처	063) 290-1821
활용용도						
	<p>○ 사용 설명</p> <p>- 본기기는 토양에 잔류하는 중금속을 추출하기 위한 전처리(Preparation) 장비이다. 왕수를 사용하는 위험을 줄이고 작업자의 안전을 위한 설계가 적용되었으며, 한번에 20개의 시료 추출이 가능하다.</p> <p>○ 구성 및 성능</p> <p>1. 구성</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Trace metal digestion system SMA-L 20s, 20×250ml, lift, 230VAC 2360W 2) Control unit (컨트롤러) 3) Digestion 250ml tube (분해관) 4) Cooling trap SMF, acc, to DIN (쿨링트랩) 5) SMA water condenser SMK (냉각 컨덴서) 6) Chiller (냉각수 순환장치) <p>2. 성능</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 분해능력 : 20 개 동시 2) 분해부피 : 250 ml 3) 가열방법 : Tublar Heating Element 4) 온도범위 : 실온 ~ 240 °C 5) 온도정확도 : 240°C에서 0.5°C 이내 					
사용료	- 토양환경보전법 시행규칙에 따른 검사항목 수수료가 상이하여 담당자 문의 요망					
기타	○ 기타 안내 사항 - 토양오염분석센터: 063-290-1821					

호남·제주권 7개 대학 3S지수 협의회

호남제주권 7개 대학 기업지원 공용활용 장비 공유

[목포대학교, 우석대학교, 전북대학교, 전주대학교, 조선대학교, 제주대학교, 호남대학교]

장비 5.


장비명	국문명	동결건조기				
	영문명	Freezer Dryer				
	모델명	PVTFD 10R	제조사	일신바이오베이스		
	설치장소	우석대학교 과학관 공용장비지원센터				
	관리부서	공용장비지원센터	담당자	문지수	연락처	063) 290-1277
활용 용도						
	<p>○ 사용 설명</p> <p>- 식품·식물·제약·바이오 등의 원료를 미생물 및 효소가 이용할 수 없는 적정한 수분 활성도를 얻어 시료의 저장성과 구성 성분의 변화를 방지할 수 있다. 원료에서 탈수된 수분이 포집 관에 결빙되는 것을 사용자는 동결 건조기에 장착된 투명한 투시 창을 통하여 관찰 가능하다. 동결건조를 마친 원료는 수분 함유량이 3% 미만으로 건조되며 수분에 의한 상태변화 및 부식이 없다.</p> <p>○ 구성 및 성능</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 운전실 : 8인치 터치스크린을 사용하여 건조실 수분 포집부 온도 및 진공도 확인 (인공지능제어 / 프로그램 컨트롤 / Chart Recording System) 2. 건조실 : Stainless Steel 304의 내 외부 재질을 사용하며 5mm 두께 이상 3. 건조장치 : 브레인 열 교환방식 -40°C~80°C 이상의 조절범위 4. 보조건조장치 : Complete valve 5개 장착 5. 수분포집부 : 드럼형으로 10kg이상의 수분을 포집할 수 있고 수분이 도넛 형태로 결빙되어 쉽게 얼음을 제거 6. 냉각장치 : 냉동기/ 응축기 7. 진공장치 : 진공펌프/ 진공계이지 8. 동결건조를 마친 원료는 수분 함유량이 3% 미만으로 건조 					
사용료	- 시간당 : 6,000원 / 가족회사 별도 할인					
기 타	○ 기타 안내 사항 - 직접사용 또는 sample의뢰 가능					

호남·제주권 7개 대학 3S지수 협의회

호남제주권 7개 대학 기업지원 공용활용 장비 공유

[목포대학교, 우석대학교, 전북대학교, 전주대학교, 조선대학교, 제주대학교, 호남대학교]

장비 6.

장비명	국 문 명	RF 고속액체크로마토그래프				
	영 문 명	RF HPLC				
	모 델 명	HPLC RF PINNACLE SYSTEM	제조사	Shimadzu		
	설치장소	우석대학교 과학관 공용장비지원센터				
	관리부서	공용장비지원센터	담당자	문지수	연락처	063) 290-1277
활용 용도						
	<p>○ 사용 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 토양내 잔류하고 있는 유·무기물 및 농약 분석용 - 약품 대사물질 식품 방부제 비타민 및 의약품 조제를 포함한 유기 및 생화학 성분의 분리 검출에 유용하며 잔류농약 분석 당이나 아미노산 분석등에 활용가능하여 다방면에서 활용이 가능함 - RF 고속 액체크로마토그래프는 샘플의 성분별 분류가 가능하여 혼합된 물질의 정성 및 정량 분석이 가능함 - 약품 대사물질 식품 방부제 비타민 및 의약품 조제를 포함한 유기 및 생화학 성분의 분리 검출에 유용하며 잔류농약 분석 당이나 아미노산 분석등 활용 범위가 광범위 <p>○ 구성 및 성능</p> <p>Fluorescence Detector</p> <ul style="list-style-type: none"> - Light source : Xenon lamp - Wavelength range : 200 to 650nm - Spectral bandwidth : 20nm - Wavelength accuracy : ± 2nm - Wavelength reproducibility : ± 0.2nm - S/N : Water Raman peak S/N > 1200 - Operating temperature range : 4°C to 35°C 					
사용료	- 시료당 20,000원					
기 타	<p>○ 기타 안내 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 직접사용 또는 sample의뢰 가능(표준 물질의 유·무 문의 후 사용가능) 					

호남·제주권 7개 대학 3S지수 협의회