SJC감정지원연구소의 역할과 비전

발표자 : 이보현 선임연구원
소 속 : 서울주얼리지원센터
일 시 : 2016.04.22

PRESNTATION INDEX

- 서울주얼리지원센터 소개
- 감정지원연구소 소개
- 분석장비소개
- 감정연구소 사업내용
- VISION

Seoul Jewelry
Industry Support Center

서울주얼리지원센터

- 개관행사 : 2015.7.11
- 성　　격 : 서울시 전략산업(종로 주얼리산업 육성)에 따른 종합지원시설
- 역　　할 : 주얼리 직접지의 랜드마크 및 산업발전을 위한 핵심기능 수행



Seoul Jewelry
Industry Support Center

서울주얼리지원센터

제 1 센터	제 2 센터
2013.11 ~ 2015.5 ('15. 6월 개관)	2013.12 ~ 2016.12 ('16. 12월 개관예정)
	
지하1층/지상2층	지하2층/지상2층
감정연구소,전시,상담실,사무국 등	전시장 및 체험관, 공방 등

Seoul Jewelry
Industry Support Center

감정지원연구소 소개 | 역할



감정지원연구소 소개 | 주요업무

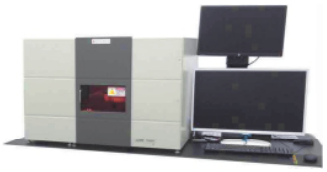
- 01 보석·귀금속 관련 첨단장비 운영
- 02 업계 분석지원 및 기술상담
- 03 주얼리 제품 및 원자재의 산업모니터링
- 04 표준화된 감정시스템 지원
- 05 소비자보호를 위한 시스템 구축



[구축장비]
LA-ICPMS / Micro ED-XRF / DiamondCheck™ / Diamond Master stone

분석장비 소개 | LA-ICPMS

- Laser ablation을 통한 보석의 감별
  -미량원소 분석을 통한 다이아몬드 및 다양한 유색보석의 감별



LA-LIBS
ASI [J200 Tandem]
-Laser : 266nm (Nd:YAG laser)
-Dual type : ICCD & CCD

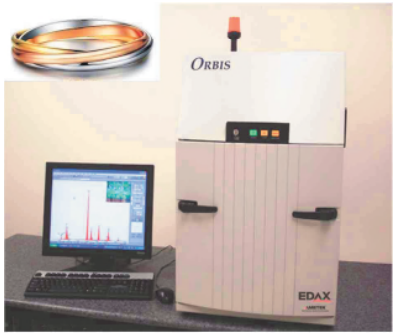
LA-ICPMS
(LA-LIBS+ICPMS)



ICPMS
Bruker [M90]

분석장비 소개 | Micro ED-XRF

- 보석·귀금속의 비파괴 분석

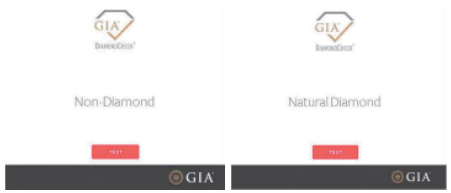


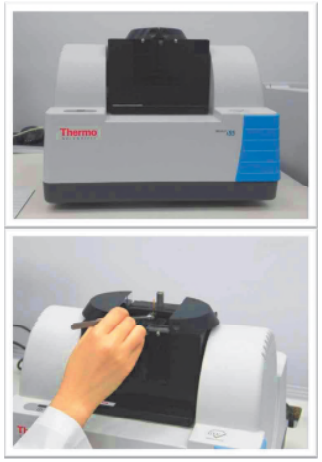


분석장비 소개 | DiamondCheck ™

◆ 다이아몬드의 감별

※ 천연, 합성 다이아몬드 (0.01 ~ 10 ct) 감별





감정지원연구소 사업내용

| 첨단분석장비 운영

보석·귀금속 관련 분석DB구축

업계분석지원

분석법 연구 & 개발

국내 / 외 학술 교류

| 표준화된 감정시스템 지원

| 산업 모니터링

| 정보세미나 개최

감정지원연구소 사업내용 | 첨단 분석장비 운영

◆ 보석·귀금속관련 분석DB구축

01 다이아몬드 및 다양한 유색보석의 감별
02 귀금속 제품의 함량분석
03 귀금속 제품의 도금두께 분석





감정지원연구소 사업내용 | 첨단 분석장비 운영

◆ 보석·귀금속관련 업계 분석지원

01 주얼리 업계의 분석지원을 위한 설명회 개최
02 감정원 및 주얼리 관련 업체 분석지원
03 단협 산하의 위원회를 통한 다이아몬드 감정등급 및 귀금속함량 분석 모니터링 지원
04 분석에 관한 시연,상담 및 견학회 실시



감정지원연구소 사업내용 | 첨단 분석장비 운영

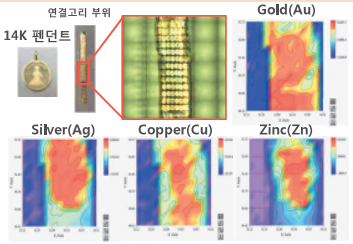
◆ 보석·귀금속관련 분석법 연구&개발

01 귀금속의 함량분석 – 정량분석 및 부위별 분석

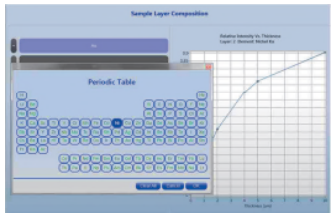
02 귀금속의 도금두께 분석

03 정성분석을 통한 합성 및 처리보석의 감별

<01-귀금속의 분석>



<02-귀금속의 도금두께분석>



감정지원연구소 사업내용 | 첨단 분석장비 운영

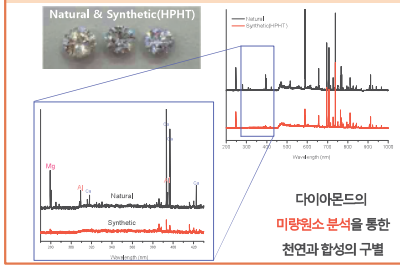
◆ 보석·귀금속관련 분석법 연구&개발

01 귀금속의 함량분석 – 정량분석 및 부위별 분석

02 귀금속의 도금두께 분석

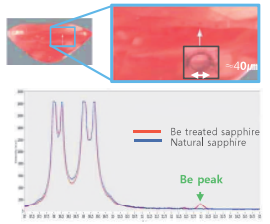
03 정성분석을 통한 합성 및 처리보석의 감별

<03-다이아몬드의 감별>



다이아몬드의
미량원소 분석을 통한
천연과 합성의 구별

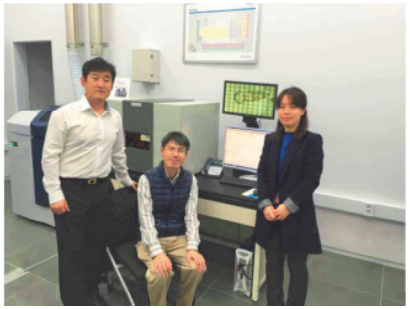
<03-처리된 보석의 감별>



베릴륨(Be) 확산처리된 천연사파이어의 구별

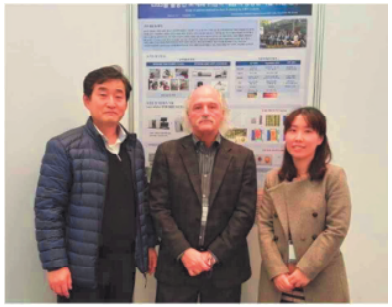
감정지원연구소 사업내용 | 첨단 분석장비 운영

◆ 국내·외 학술교류



한 / 일 기술교류 (2015.10.30)

" 다이아몬드 및 산화물의 분석기술 관련 미팅"



학술대회참가 및 기술교류 (2015.09.29)

" LIBS를 활용한 보석과 귀금속 제품의 응용분석을 위한 연구"

감정지원연구소 사업내용 | 표준화된 감정시스템 지원

◆ 기 제정 KS 보완 / 수정본 완성

◆ 다이아몬드감정 단체인증규정(안) 제정

◆ 다이아몬드감정 단체인증시스템 준비





감정지원연구소 사업내용 | 산업모니터링 (귀금속함량)

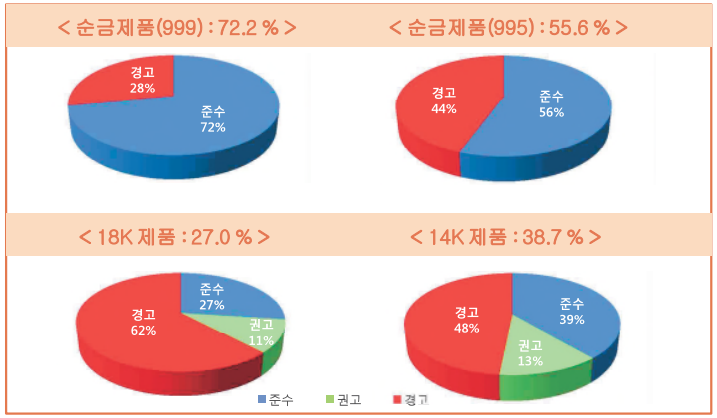
- 기간 : 2015.08 ~ 2015.12
- 방법 : 소비자보호특별위원회를 통한 함량조사
- 내용 : 금 원자재 및 금 제품(순금, 14K, 18K합금제품)의 함량조사 (총 122건)





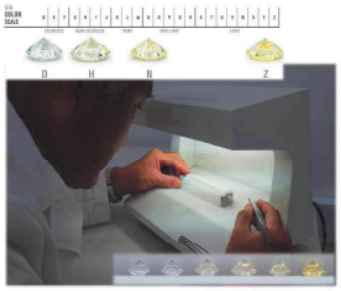
감정지원연구소 사업내용 | 산업모니터링 (귀금속함량)

- 귀금속함량조사 함량준수 결과



감정지원연구소 사업내용 | 산업모니터링 (다이아몬드등급)

- 기간 : 2015.10 ~ 2015.12
- 방법 : 보석감정실운영 특별위원회를 통한 조사
- 내용 : 2~5부 크기 다이아몬드의 감정등급 조사 (총 17개, 53건 조사)



감정지원연구소 사업내용 | 정보세미나 개최

- 보석 · 귀금속 관련 정보세미나 개최
  -합성다이아몬드 관련 선진사례 도입 세미나 개최 (2016.04.22)
- 최신 정보 발신



VISION



업계 발전을 위한 정보, 가이드라인 제안 및 실행 시스템 구축

Seoul Jewelry
Industry Support Center

Thank you !

Seoul Jewelry
Industry Support Center