

iEDX Series

X - Ray Fluorescence Analysis Solution

유해물질 분석기
iEDX-100A



도금두께 측정 & 유해물질 분석기
iEDX-200AT





환경규제에 효과적인 대응을 위한 iEDX Series



X-선 형광분석(X-Ray Fluorescence Analysis)

- 측정 시료에 특정 선폭의 엑스선을 조사하면 시료를 구성하고 있는 각 원소는 고유한 형광 엑스선을 발생하게 되는데 이를 측정하여 분석 함으로써 측정시료의 구성 원소를 정성/정량 분석, 두께측정/원소분포 등을 분석 함

X-선 형광 분석 과정





사용의 편리성을 추가한 최고성능의 XRF
iEDX Series



따라올 수 없는 iEDX만의 무결점 분석시스템

- 비파괴 검사를 통한 시료 전처리 최소화
- 광범위한 분석 범위 (ppm-Wt%)
- 동시에 다원소 분석
- 초고감도, 초정밀도 분석기기 (149eV FWHM at Mn ka)
- 플라스틱(PVC/PE), 금속, 토양 등 측정시료별 다양한 설정 Parameter
- 귀금속, 악세사리, 원구류 유해물질 함량 측정
- 비파괴 검사로 니켈(Ni), 납(Pb) 함유 여부 확인
- 코팅 및 표면처리 정밀분석
- 도금 두께 측정을 통한 최대 6층 분석

응용분야

환경 오염물질 분석

- 방부처리된 목재 및 건설기자재 성분 분석
- 페인트, 폐기물, 고무류 유해물질 성분 분석
- 토양 및 농산물 중금속 오염여부 확인
- 폐유 등 액상물질 성분 분석 지원

자원 재활용 공정에서 분석

- 염화화합물 확인을 통한 간편한 PVC 계열 분리
- 수은, 납 등 중금속 실시간 분석
- 수집 및 분류 과정에서의 현장 분석 지원

환경, 산업현장 외
활용성이 다양한 워크 바운드
ALL-COVER

RoHS, WEEE, ELV 규제의 완벽한 대응

- 시료에 따른 다양한 분석 모드 지원 (검량선/FP)
- **RoHS 적/부 판단 및 함량 분석**
- 염소(Cl) 검출시 자동 보정을 통한 정밀 분석
- 시료 전처리 최소화를 통한 비파괴 정밀 분석
- **Halogen - Free 적부성 판단**
- 합금에 대한 원소별 함유량 정밀 분석
- **다양한 원소 함유량의 적/부판정 및 정밀 분석 동시지원**



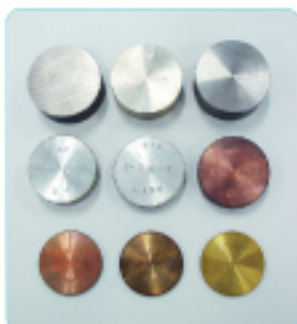
유해물질 분석기
iEDX-100A



Specifications



Plastic standard



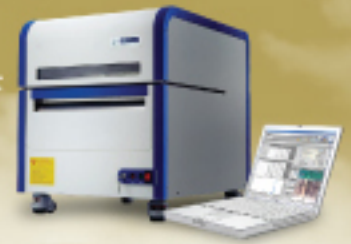
Metal standard

측정 방법	Energy Dispersive X-ray Analysis
시료 형태	Solid/Liquid/Powder
X-ray Tube	Rh Target, 50kVp 1mA
Filter	5 Filter Auto Change
Detection System	Si-Pin Diode(Peltier System)
Energy Resolution	149eV FWHM at Mn K α
Detection Element	Al(13) ~ U(92)
Measurement Area	2 ~ 10mm, User Selectable
Application Language	Korean/English/Chinese
Analyze Method	FP / Calibration Curve
Sample Motoring	CCD Camera
Control System	DeskTop, NoteBook, USB Interface
시료 측정 면적	310 X 284 X 100 mm(W x D x H)
크 기	450 X 390 X 370 mm(W x D x H)
전 원	110/220VAC 50/60Hz
무 계	38kg(NET)



Microsoft Windows 인터페이스로
EXCEL, HTML 및 DATABASE와 자동으로 연동되는 XRF

iEDX Series



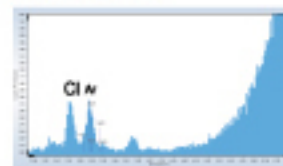
RoHs를 완벽하게 대응하는 iEDX-100A Analysis Software Smart Ray

• Smart Ray



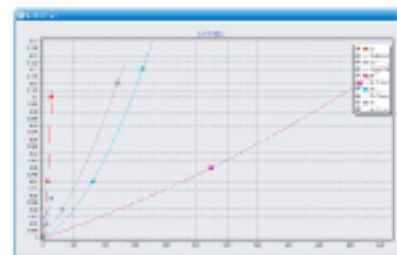
- RoHS/WEEE/ELV 적부성 검사
- Cr,Pb,Hg,Br,Cd 정량 분석, 공존원소 정량 분석
- 자동 보정기능 (간섭원소, 시료 두께)
- DataBase를 이용한 간편한 관리
- 마법사를 이용한 간편한 검량선 작성

• Halogen Free



- Halogen Free + RoHS 동시 측정
- Cl, Br 측정모드 지원

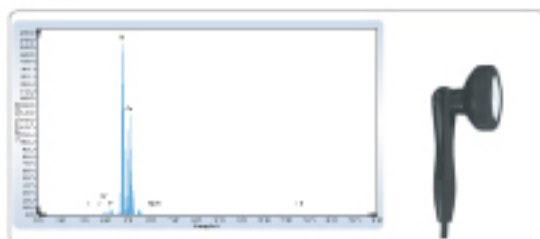
• 검량선 마법사



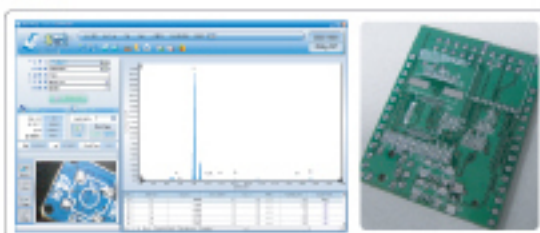
- 누구나 쉽게
검량선 작성을
할 수 있는
마법사 지원

iEDX-100A 샘플 측정 결과

• 이어폰



• PCB



iEDX-100A 샘플 측정 결과

• 분석 결과 보고서

No	Element	Units	Result	MDI	Allow Limit	Jungment
17	Cl	ppm	98	0	700	적합
24	Cr	ppm	1,361	18	700	부적합
35	Br	ppm	1,072	1	800	부적합
48	Cd	ppm	390	13	70	부적합
80	Hg	ppm	1,111	0	700	부적합
82	Pb	ppm	1,401	2	700	부적합
Cl + Br (Halogen Free)			1,168		1500	부적합

- 측정결과 리포트 출력
- 손쉬운 PDF, EXCEL, HTML 변환



Alternative Energy



Metal Alloy



Metal Finishing

도금두께 측정/
유해물질 분석기
iEDX-200AT



Specifications

측정 방법	Energy Dispersive X-ray Analysis
시료 형태	Multi-Layer, Solid/Liquid/Powder
X-ray Tube	W Target, 50kVp 1mA
Filter	5 Filter Auto Change
Detection System	Si-Pin Diode (Peltier System)
Energy Resolution	149eV FWHM at Mn K α
Detection Element	Al(13) ~ U(92)
Measurement Area	0.1, 0.2, 0.4, 0.5, 1 mm
Application Language	Korean/English/Chinese
Analyze Method	FP / Calibration Curve, Absorption, Fluorescence
Sample Motoring	2 Stage CCD Camera
Control System	DeskTop, NoteBook, USB Interface
시료 측정 면적	500 X 470 X 200 mm(W x D x H), Wide PCB Support
시료 이동 거리	200 X 200 X 150 mm(X x Y x Z)
크 기	550 X 700 X 570 mm(W x D x H)
전 원	110/220VAC 50/60Hz
무 게	85kg(NET)



Thickness standard

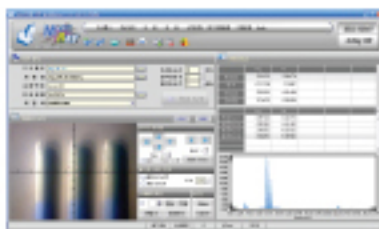


간편하고 빠른 초정밀 엑스선 형광분석기 iEDX Series



박막두께와 RoHS 동시 지원하는 iEDX-200AT Analysis software Multi Ray

• Multi Ray



- SmartRay 기능 포함
- 다층박막 두께 측정(최대 6 Layer)
- 기초상수법(FP), 검량선법, 흡수법 지원
- Scanning을 이용한 원소 분포 표시
- Coarse/Fine Scan 기능
- 편리한 스테이지 컨트롤
- 도금용액 분석 가능

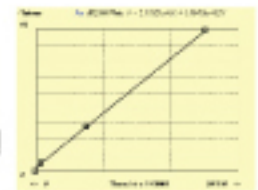
• 도금층 정의 프로시저

Layer	Layer Table	Material Table
1	Ag (2)	Ag (2)
2	Ni (2)	Ni (2)
3	Cu (2)	Cu (2)
4	Cu (2)	Cu (2)
5	Fe (2)	Fe (2)

- 간편한 도금층 정의 가능
- Layer별 포함 원소 함량을 정의
- 편리한 파라미터 셋업

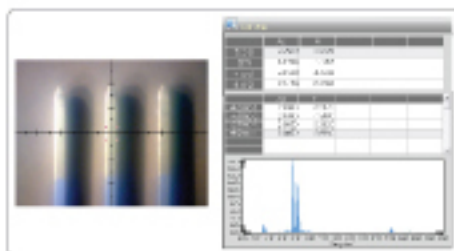
• 검량선 마법사

- 쉽게 각 층별 검량선을 작성할 수 있는 마법사 지원
- 검량선을 바로 눈으로 확인

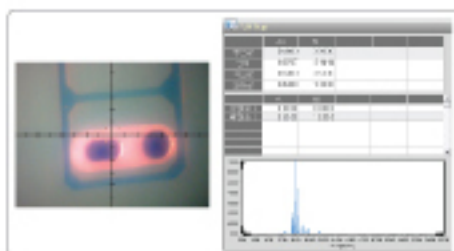


iEDX-200AT 샘플 측정 결과

• 컨넥터



• PCB



박막 두께 분석 결과 보고서

• 분석 결과 보고서

측정결과

	Cu	Ni		
평균 값	0,9796	1,0500		
표준편차	0,0172	0,0185		
최소 값	0,9480	1,0080		
최대 값	1,0250	1,0950		

- 측정결과 리포트 출력
- 손쉬운 PDF, EXCEL, HTML 변환



RoHS



Metal Alloy



Electronics



본 사 : 전북 전주시 덕진구 팔복동 2가 716-10 전북테크노파크 테크노빌 B-108
Tel : 063-263-8444, Fax : 063-263-8445

창원사무소 : 경남 창원시 중앙동 97-6, 캔버라 오피스텔 1306호
Tel : 055-268-5567, Fax : 055-268-5568