

Máy quang phổ huỳnh quang tia X phân tích sàng lọc RoHS/ELV

EDX-LE Plus



Máy quang phổ huỳnh quang tia X phân tích sàng lọc RoHS/ELV

EDX-LE Plus

Nhẹ và dễ dàng, thiết bị hàng đầu trong phân tích sàng lọc

Tạo sự đơn giản trong vận hành

- Màn hình phân tích dễ dàng sử dụng
- Tự động hóa hoàn toàn, từ xác định thành phần chính của mẫu tới việc lựa chọn các điều kiện phân tích
- Tiêu chuẩn đánh giá có thể dễ dàng thay đổi theo tiêu chuẩn của nhà máy

Trang bị đầy đủ các chức năng cần thiết

- Chức năng phân tích RoHS/ELV tiêu chuẩn
- Buồng đặt mẫu lớn cho phép thực hiện đo các mẫu có kích thước lớn
- Chức năng bảo vệ ngăn chặn việc thay đổi điều kiện đo hoặc dữ liệu

Điều kiện phân tích các nguyên tố RoHS/ELV tiêu chuẩn

- Bao gồm điều kiện phân tích cho các nguyên tố cadimi, chì, thủy ngân, crom và brom (với đường cong hiệu chuẩn được xây dựng)
- Kèm theo mẫu nhựa kiểm tra loại bỏ mọi lo lắng về việc quản lý thiết bị.
- Tùy chọn có thể được sử dụng cho clo, thậm chí antimon trong nhựa.



Check sample



Nội dung

Phân tích dễ dàng, thậm chí cho người sử dụng lần đầu	P. 4	Tính năng của EDX-LE Plus	P.10
Tính năng của phần mềm phân tích	P. 6	Quá trình đưa ra đánh giá RoHS/ELV	P.12
Các tính năng khác nhau giúp phân tích dễ dàng hơn	P. 7	Thông số kỹ thuật	P.14
Tất cả chức năng trong một thiết kế dành cho phân tích sàng lọc RoHS/ELV	P. 8	Tùy chọn	P.15

Tạo sự đơn giản trong vận hành

Phân tích dễ dàng, thậm chí cho người sử dụng lần đầu

Bắt đầu phép đo từ màn hình phân tích sử dụng vài bước đơn giản. Việc lựa chọn điều kiện đo được lựa chọn tự động (thông thường dựa vào đánh giá của người vận hành). Điều này cho phép người sử dụng lần đầu cũng có thể yên tâm.

Đơn giản đặt mẫu và bấm [START].

1st Step



Đặt mẫu đo

- Sau khi đặt mẫu, camera quan sát giúp quan sát mẫu và xác nhận vị trí đã đặt.
- Điều chỉnh đường kính phân tích 3 mm, 5 mm, or 10 mm.
- Đóng cửa máy.

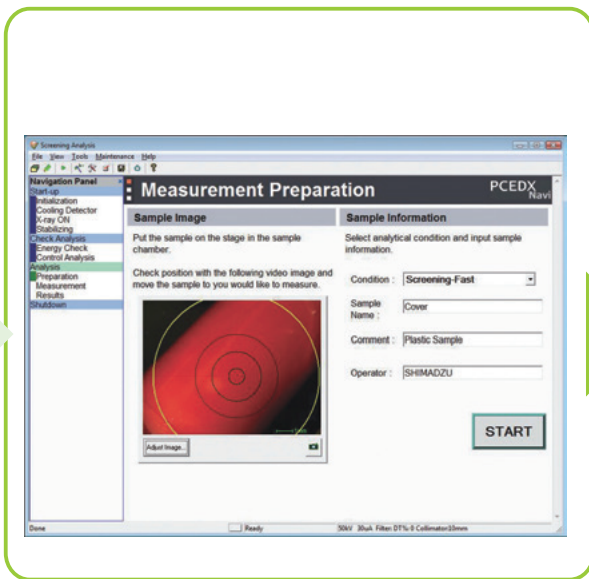
Next Sample Result List Report..

Để kiểm tra kết quả theo ngày...

Danh sách kết quả: Bảng dữ liệu các phép đo đã hoàn thành (kèm hình ảnh mẫu)

Element	Concentration	Status	Element	Concentration	Status	Element	Concentration	Status	Element	Concentration	Status			
Cd	ND (28.0) ppm	OK	Pb	ND (20.0) ppm	OK	Cr	ND (12.4) ppm	OK	Pg	ND (5.0) ppm	OK	Bi	ND (4.8) ppm	OK
Cd	717.8 (106.8) ppm	NG	Pb	ND (16.0) ppm	OK	Cr	ND (11.0) ppm	OK	Pg	ND (2.8) ppm	OK	Bi	ND (2.2) ppm	OK
Cd	ND (25.0) ppm	OK	Pb	29043.4 (1426.1) ppm	NG	Cr	1083.7 (182.0) ppm	??	Pg	ND (49.0) ppm	OK	Bi	ND (18.7) ppm	OK

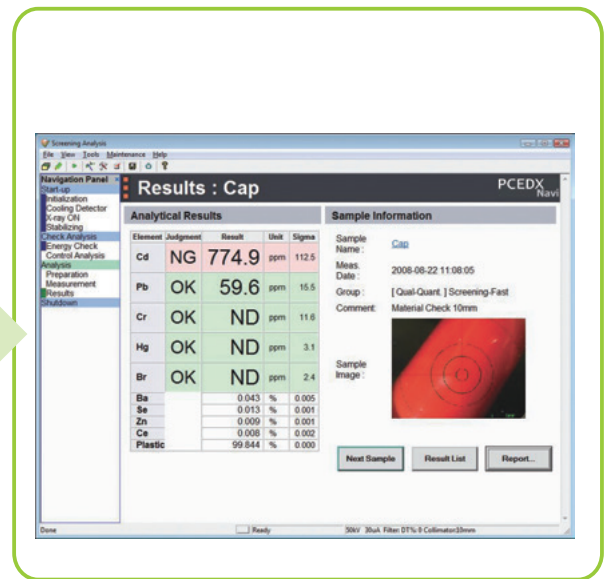
2nd Step



Chọn điều kiện phân tích/ Điền tên mẫu

- Cửa sổ chuẩn bị đo thể hiện hình ảnh thực của mẫu. Trên màn hình này lựa chọn điều kiện phân tích và điền tên mẫu.
- Bắt đầu phép đo bằng cách click [Start].

3rd Step



Hiện thị kết quả phân tích

- Sau khi phép đo được hoàn thành, [Phán định Pass/Fail], [Kết quả], và [Sai số 3σ] được hiển thị cho cả 5 nguyên tố và dễ dàng quan sát.
- Hiện thị [Danh sách kết quả] và [Báo cáo] với một click duy nhất.



Nếu bạn muốn tạo một báo cáo...

Báo cáo riêng lẻ: Hiện thị báo cáo với mẫu hiện tại



Tạo báo cáo bằng định dạng Excel hoặc HTML.
Báo cáo cũng có thể được tạo cho dữ liệu không phải 5 nguyên tố RoHS.

*Yêu cầu cài đặt Microsoft Office Excel trước khi sử dụng.

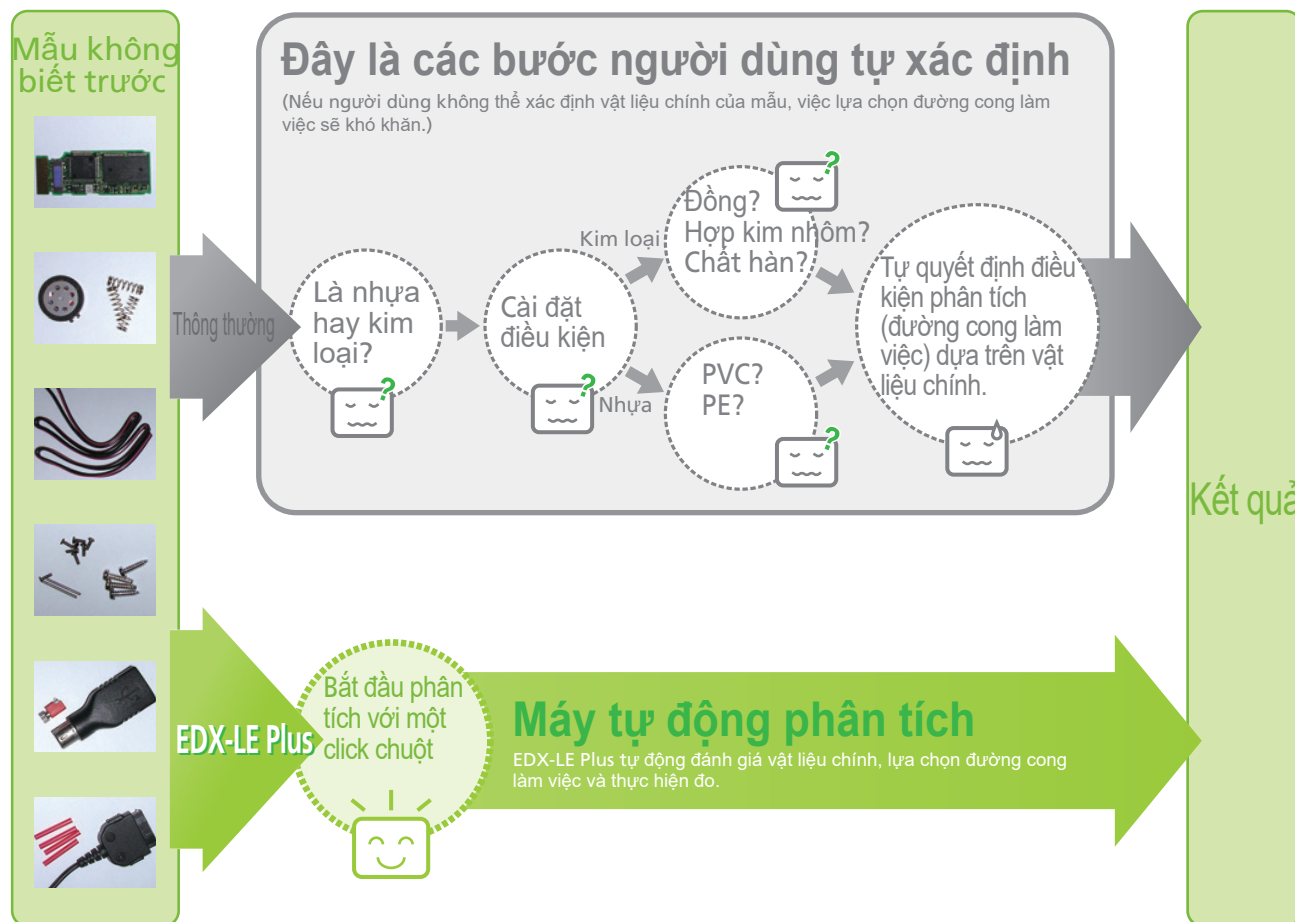
Tính năng phần mềm

Với một click trên màn hình phân tích sẽ thực hiện mọi thứ từ đo tới thể hiện kết quả, phù hợp với điều kiện phân tích đã đăng ký từ trước.



Mọi bước, từ đánh giá thành phần chủ yếu của mẫu tới lựa chọn điều kiện, đều được tự động

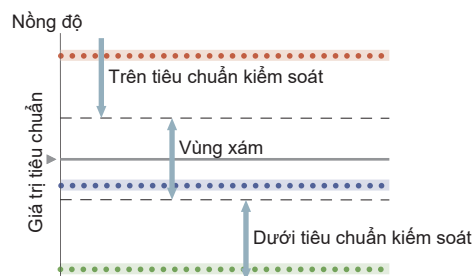
Chức năng tự động lựa chọn đường cong làm việc



Giảm thời gian đo tự động

Chức năng này tự động chuyển kênh phân tích kế tiếp nếu một chất có kết quả rõ ràng là cao hoặc thấp, có thể đưa ra đánh giá trong khi phép đo đang được tiến hành. Điều này giúp thiết bị đạt được hiệu quả phân tích sàng lọc tốt hơn.

- Trên tiêu chuẩn kiểm soát, vậy phép đo được cắt bỏ thời gian.
- Vùng xám. Đo theo thời gian thiết lập.
- Dưới tiêu chuẩn kiểm soát, vậy phép đo được cắt bỏ thời gian.



Nhiều chức năng giúp phân tích dễ dàng hơn

Cài đặt phân tích đơn giản

Điều kiện phân tích có thể được tùy chỉnh dễ dàng theo hệ thống tiêu chuẩn kiểm soát.

Thay đổi giá trị tiêu chuẩn

Giá trị tiêu chuẩn có thể cài đặt cho mỗi vật liệu hoặc mỗi nguyên tố. Phương pháp đánh giá sàng lọc cũng có thể thay đổi tùy theo phương pháp đánh giá tiêu chuẩn. Hơn nữa, có thể đặt tiêu chuẩn cho giới hạn dưới cho từng tiêu chuẩn, tham chiếu cho từng vật liệu.

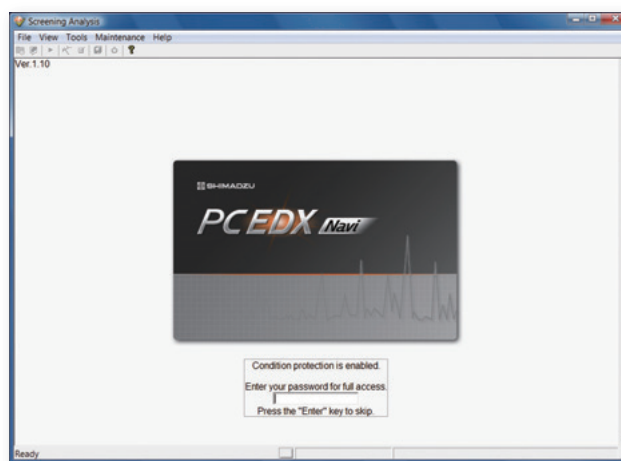
Element	Settings of Threshold(ppm)				
	Plastic	Al	Fe	Cu	Sn
Cd	35-65	35-65	35-65	35-65	350-650
Pb	70-130	70-130	210-390	210-390	210-390
Cr	70-130	70-130	210-390	210-390	210-390
Hg	70-130	70-130	210-390	210-390	210-390
Br	70-130	70-130	210-390	210-390	210-390

Meas. Condition	Precise filter	Time Reduction
Estimated Time	6 minutes	6 minutes 16 minutes 16 minutes 16 minutes

Nâng cấp bảo mật cho việc vận hành

Chức năng bảo vệ điều kiện phân tích

Chức năng bảo mật có thể được bật để bảo vệ điều kiện phân tích và các cài đặt khác.



Thay đổi ký tự phân định

Ký tự hiển thị phân định, thể hiện kết quả phân tích thấp hơn, nằm trong vùng xám, hoặc cao hơn tiêu chuẩn có thể được cài đặt.

Thay đổi mẫu báo cáo

Mẫu sử dụng báo cáo có thể thay đổi. Hoặc có thể chọn các mẫu tiêu chuẩn được cung cấp kèm theo.

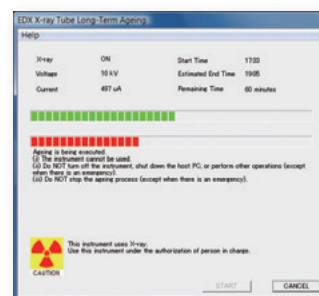
Nhiều chức năng giảm thiểu yêu cầu bảo trì thiết bị.

Chức năng tự động già hóa ống phóng tia X

Nếu thiết bị không sử dụng trong một thời gian dài, ống phóng tia X cần được già hóa trước khi khởi động lại. Để tránh lỗi trong quá trình thực hiện, quá trình này được thực hiện tự động.

Bộ thu tín hiệu không yêu cầu ni tơ lỏng

EDX-LE Plus được trang bị với một bộ thu tín hiệu không cần làm lạnh ni tơ lỏng, giảm chi phí trong quá trình sử dụng.



Được trang bị đầy đủ các chức năng thiết yếu

Tất cả chức năng trong một thiết kế dành cho phân tích sàng lọc RoHS/ELV

Hiệu suất phân tích tổng thể RoHS/ELV gắn liền với sự phối hợp nhịp nhàng nhiều hệ thống phân tích khác nhau, tạo ra hiệu ứng hiệp lực.

Vì lý do này, thiết bị tiêu chuẩn EDX-LE Plus bao gồm tất cả tính năng yêu cầu cho phân tích RoHS/ELV, cung cấp cho người dùng hệ thống sàng lọc RoHS/ELV tối ưu.

Nhận kết quả phân tích độ tin cậy cao

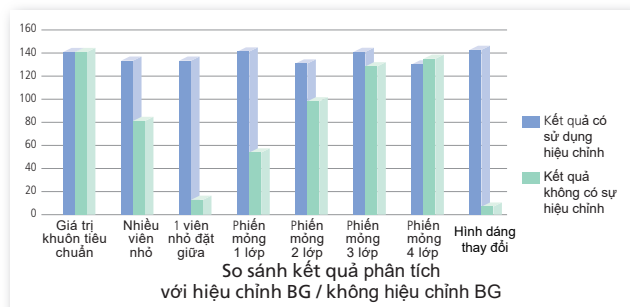
Phương pháp đường cong và phương pháp FP

Để tối ưu độ tin cậy với các nguyên tố được chỉ thị theo tiêu chuẩn RoHS/ELV, các nguyên tố được phân tích sử dụng phương pháp đường cong kết hợp với mẫu chuẩn (mẫu kiểm tra) được cung cấp theo thiết bị. (Phương pháp thông số cơ bản (FP) được sử dụng để phân tích một vài nguyên tố RoHS trong mẫu kim loại). Bất kỳ nguyên tố nào khác được phát hiện được phân tích sử dụng phương pháp FP, sử dụng các tính toán lý thuyết để có thêm thông tin.

Bù tín hiệu do ảnh hưởng của hình dạng mẫu khác nhau tới kết quả phân tích

Chức năng hiệu chỉnh theo hình dạng

Cường độ tín hiệu tia X thay đổi theo hình dạng và độ dày mẫu, thậm chí khi mẫu cùng một vật liệu, và gây ảnh hưởng tới kết quả phân tích. EDX-LE Plus dùng phương pháp tiêu chuẩn nội để loại bỏ ảnh hưởng của hình dạng và độ dày mẫu nhằm mang lại kết quả chính xác cao.



* Phương pháp hiệu chỉnh tiêu chuẩn nội BG: Cường độ tia X huỳnh quang của từng nguyên tố được chuẩn hóa bằng cường độ tia X phân tán.

Buồng mẫu lớn

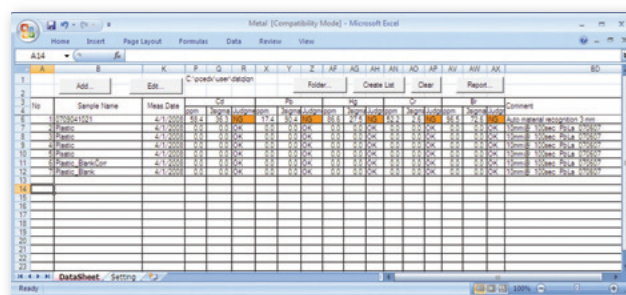
Mặc dù thân máy nhỏ gọn, EDX có thể chứa mẫu kích thước lên tới W370 mm x D320 mm x H155 mm.



Sắp xếp kết quả phân tích theo danh sách

Chức năng tạo danh sách

Danh sách kết quả lưu dưới dạng Excel.

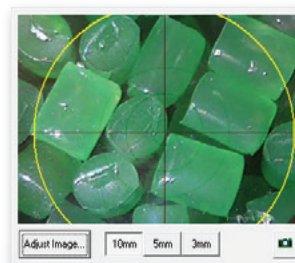


Máy tính cần được cài đặt trước Microsoft Office Excel.

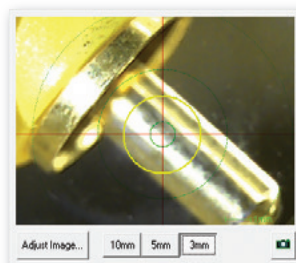
Đồng thời có thể đặt nhiều mẫu

Chức năng quan sát mẫu

Khi đo vật liệu ngoại lai và mẫu có nhiều phần, camera quan sát mẫu cho phép dễ dàng xác định vị trí phân tích bằng cách kiểm tra hình ảnh thể hiện. Nếu mẫu nhỏ hoặc các vị trí cụ thể trên mẫu cần được đo, sử dụng ống chuẩn trực collimator để thay đổi vùng phát xạ tia X.



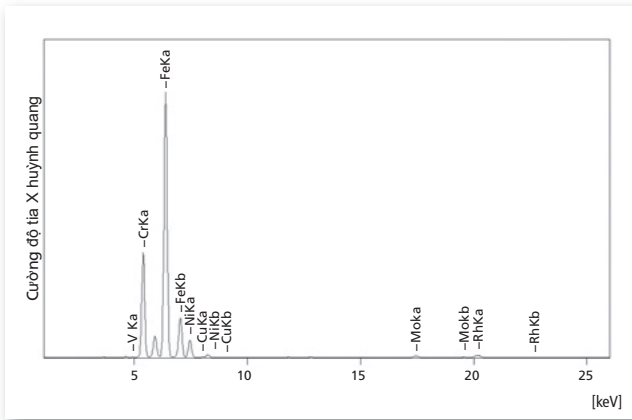
Hình ảnh 10 mm dia. (nhựa)



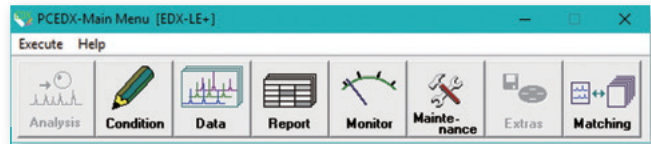
Hình ảnh 3 mm dia. (kim loại)

Phân tích Định lượng-Định tính

Phần mềm phân tích tiêu chuẩn được bao gồm, hỗ trợ phân tích định lượng không tiêu chuẩn dựa trên phương pháp FP.



Phổ định lượng mẫu thép không gỉ

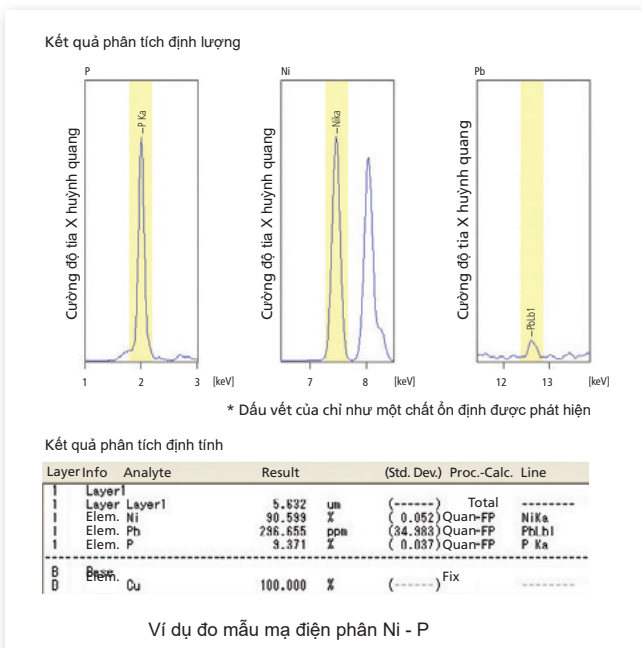


Analyte	Result	[3-sigma]	Proc.-Calc.	Line
Fe	71.448 %	[0.241]	Quant.-FP	FeKa
Cr	18.810 %	[0.105]	Quant.-FP	CrKa
Ni	7.662 %	[0.105]	Quant.-FP	NiKa
Mn	1.446 %	[0.054]	Quant.-FP	MnKa
Cu	0.339 %	[0.033]	Quant.-FP	CuKa
Mo	0.242 %	[0.009]	Quant.-FP	MoKa
V	0.053 %	[0.014]	Quant.-FP	V Ka

Kết quả phân tích định lượng mẫu thép không gỉ (phương pháp FP)

Phân tích độ dày lớp mạ

Sử dụng phương pháp FP phân tích độ dày mạ, thành phần và độ đặc không chỉ với lớp đơn, mà còn với mẫu đa lớp. Nó cũng rất phù hợp với phép đo Pb có trong mạ. (Thông tin về thứ tự các lớp (bao gồm cả vật liệu nền) và yêu tố cấu thành là cần thiết.)



EDX-LE Plus

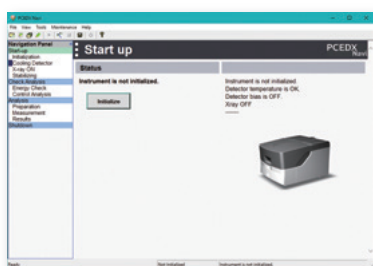


- Dễ dàng vận hành thậm chí người lần đầu sử dụng có thể tự tin thực hiện phân tích
- Bộ thu tín hiệu SDD cho phân tích độ nhạy cao và tốc độ nhanh
- Độ phân giải năng lượng cao cung cấp sự hỗ trợ rất tốt cho các mẫu với thành phần phức tạp

Dễ dàng vận hành thậm chí người lần đầu sử dụng có thể tự tin thực hiện phân tích

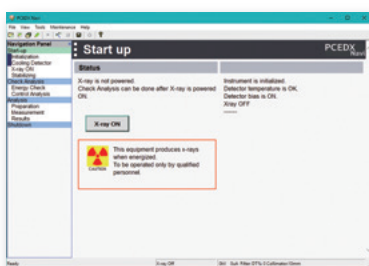
Dễ dàng vận hành không giới hạn trong việc sử dụng máy để đo lường. Các thao tác để khởi động và kiểm tra thiết bị (kiểm tra vị trí năng lượng và phân tích kiểm soát giá trị định lượng) dễ dàng và đáng tin cậy.

Ba bước khởi động thiết bị



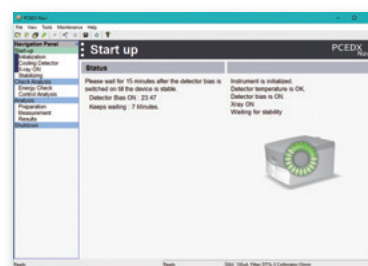
Khởi chạy thiết bị

Click chuột **Initialize**



Bật phát xạ tia X

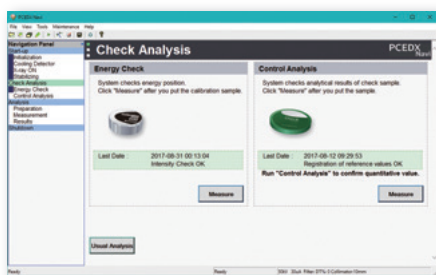
Click chuột **X-ray ON**



Chờ bộ thu tín hiệu ổn định

Thiết bị sẽ không chuyển sang bước tiếp theo cho đến khi quá trình ổn định kết thúc. (Đảm bảo thiết bị chỉ được vận hành khi nó ổn định hoàn toàn)

Để kiểm tra thiết bị, chỉ cần làm theo các hướng dẫn được hiển thị trên phần mềm



Kiểm tra năng lượng bằng mẫu hiệu chuẩn được cung cấp kèm theo. Hình minh họa của mẫu được hiển thị, giúp loại bỏ mọi lo lắng việc sử dụng sai mẫu.

Thực hiện kiểm tra vị trí năng lượng đơn giản chỉ cần đặt mẫu hiệu chuẩn vào buồng mẫu và nhấn chuột **Measure**

Tương tự với phân tích kiểm soát giá trị định lượng, đơn giản chỉ cần đặt mẫu hiệu chuẩn vào buồng mẫu và nhấn chuột **Measure**. Phần mềm hỗ trợ quản lý thời hạn phân tích kiểm soát định lượng bằng cách hiển thị một thông báo nếu đã quá lâu kể từ phân tích kiểm soát cuối cùng.

Last Date : 2017-08-12 09:29:53
 Registration of reference values OK
Run "Control Analysis" to confirm quantitative value.

Phần cứng với chức năng mở rộng

Bộ phát tia X công suất cao

Bộ phát tia X công suất cao (max. điện áp ống phóng 50kV, dòng điện 1,000 μ A và công suất 50 W) cho phép phân tích độ nhạy cao.

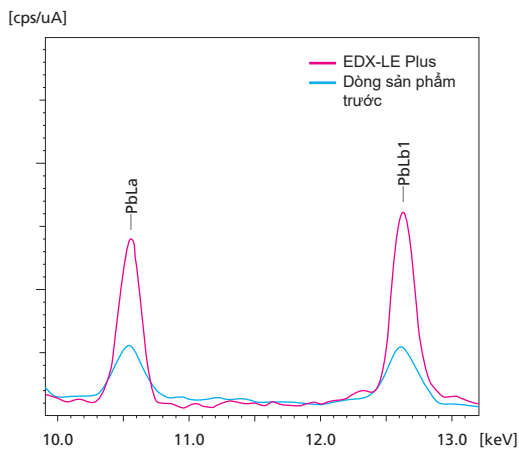
Trang bị tiêu chuẩn với năm loại tấm lọc tín hiệu

Năm loại tấm lọc tín hiệu được bao gồm (sáu, bao gồm cả vị trí OPEN) cho phân tích một dải rộng các nguyên tố, bao gồm các nguyên tố RoHS).

Bộ thu tín hiệu SDD cho phân tích độ nhạy cao và tốc độ nhanh

Độ nhạy cao hơn khoảng hai lần

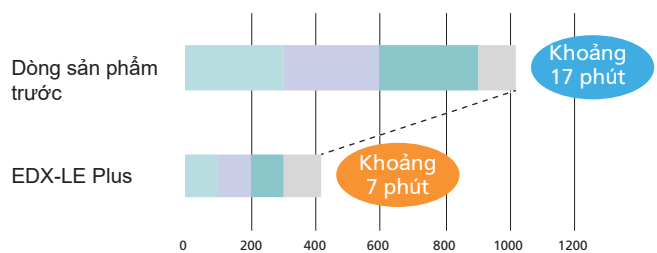
Giá trị giới hạn dưới cho các nguyên tố RoHS bằng khoảng một nửa so với dòng sản phẩm trước đó được sử dụng để phân tích vật liệu theo tiêu chuẩn RoHS.



So sánh phổ nguyên tố Chì trong một mẫu hợp kim đồng

Đo mẫu kim loại ít hơn một nửa thời gian

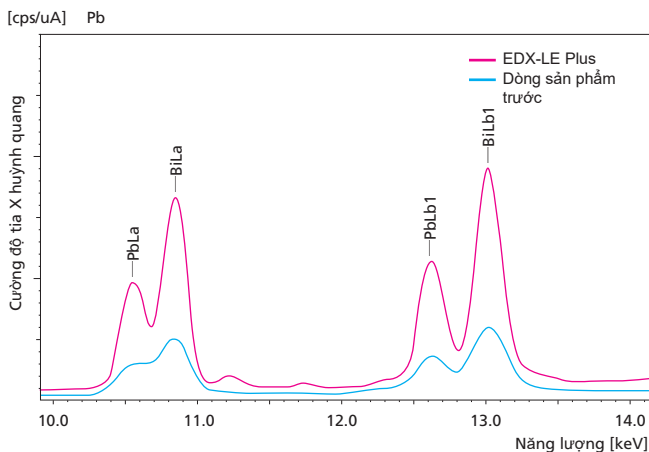
Đo mẫu kim loại ít hơn một nửa thời gian so với dòng sản phẩm trước đó được sử dụng để phân tích vật liệu theo tiêu chuẩn RoHS.



So sánh thời gian đo với mẫu đo kim loại
(Sử dụng phân tích screening, chức năng tự động giảm thời gian tắt)

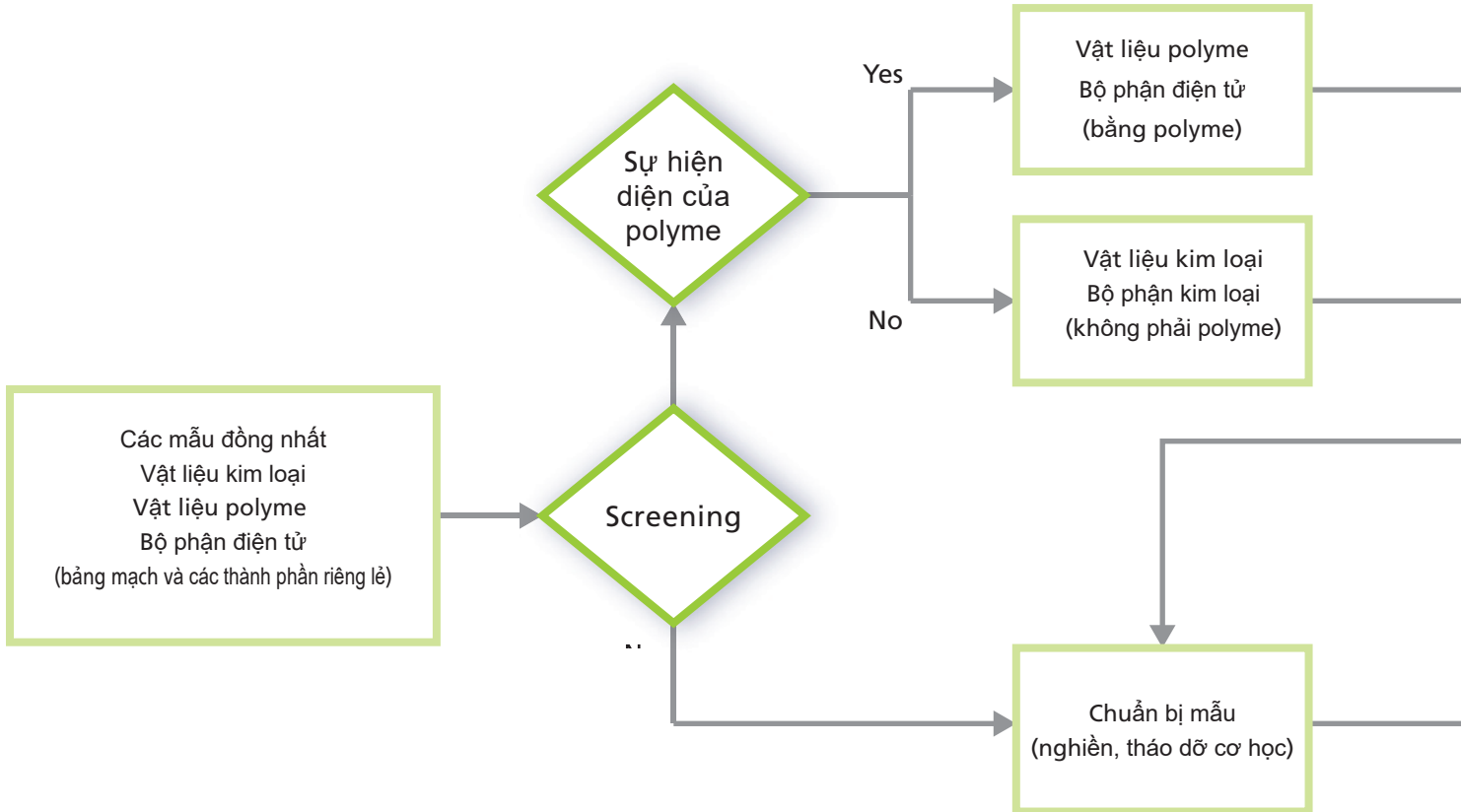
Độ phân giải năng lượng cao cung cấp sự hỗ trợ rất tốt cho các mẫu với thành phần phức tạp

Bởi bộ thu tín hiệu SDD có độ nhạy cao cùng với độ phân giải năng lượng tốt, nên chúng lý tưởng cho các ứng dụng phân tích sàng lọc, như phân tích vật liệu tổng hợp chứa nhiều nguyên tố cùng tồn tại.



Phương pháp phân tích đề xuất bởi Shimadzu cho tiêu chuẩn RoHS sửa đổi

Shimadzu cung cấp cho khách hàng sự hỗ trợ toàn diện với việc thiết lập các khả năng tuân thủ các yêu cầu RoHS/ELV. Ngoài việc phát triển và sản xuất máy quang phổ huỳnh quang tia X - tán xạ năng lượng (EDXRF), chiếm một phần lớn thiết bị phân tích sử dụng phân tích RoHS/ELV, Shimadzu cũng phát triển và sản xuất máy quang phổ phát xạ nguyên tử (ICP-AES), máy quang phổ khối ICP (ICP-MS), máy quang phổ hấp thụ nguyên tử (AA), máy quang phổ tia tử ngoại (UV-VIS), máy quang phổ hồng ngoại biến đổi Fourier (FT-IR), máy quang phổ khối sắc ký khí (GC-MS), sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) và sắc ký ion (IC), phát triển các ứng dụng và thậm chí cung cấp hướng dẫn cho các phương pháp thử nghiệm.

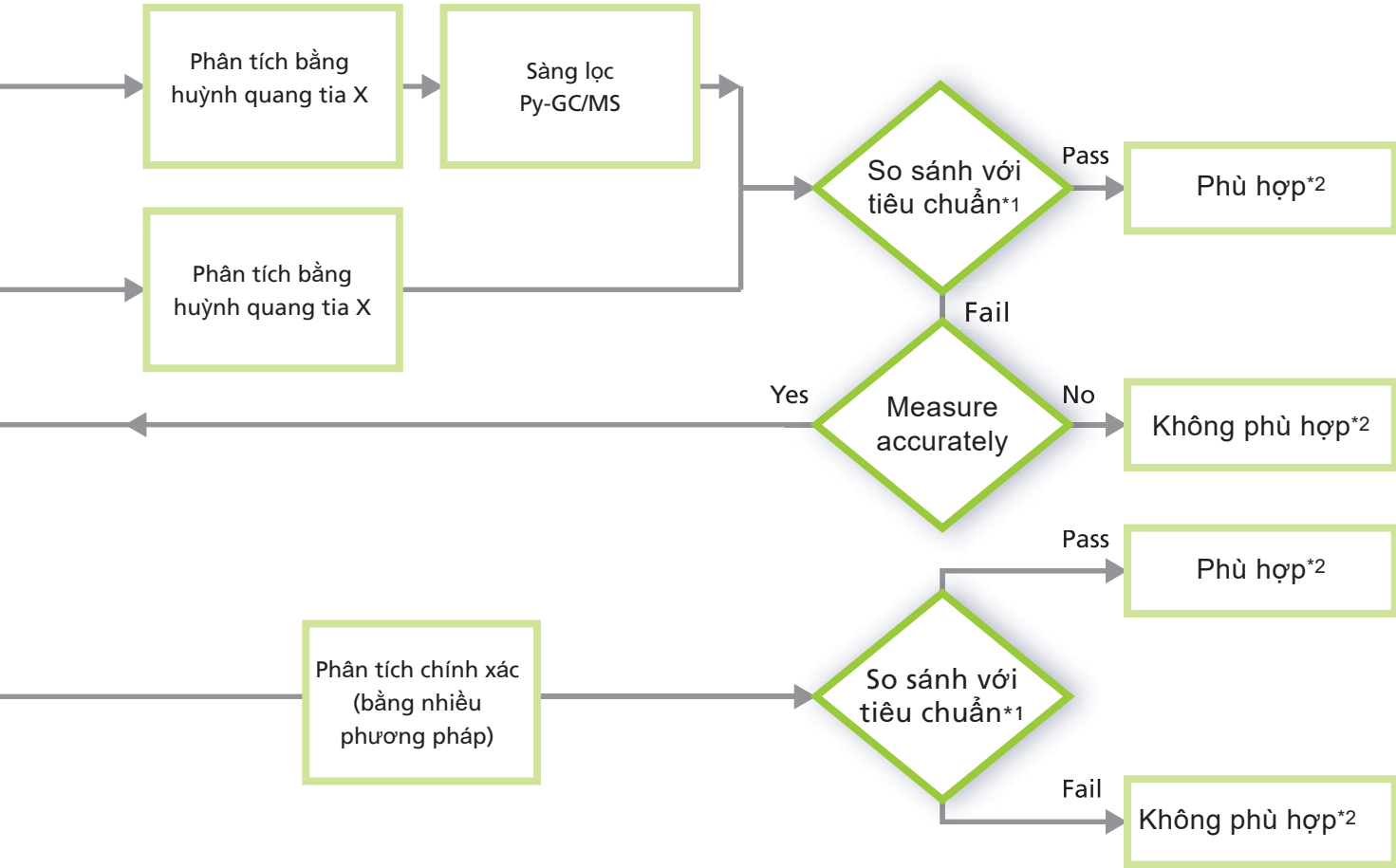
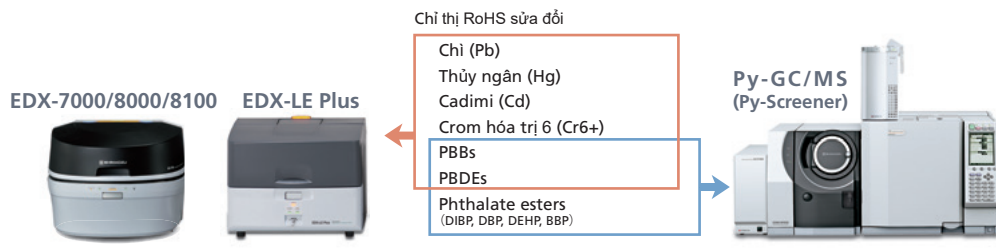


Các chất bị hạn chế bởi RoHS II và ngày áp dụng

Các chất bị hạn chế		Tỷ lệ cho phép tối đa	Ngày áp dụng (Phân loại 1 tới 7 và 10)	Ngày áp dụng (Phân loại 8 và 9)	Ngày áp dụng (Thiết bị điện và điện tử khác)
Chì		0.1%	01/07/2006	22/07/2014	22/07/2019
Thủy ngân		0.1%			
Cadimi		0.01%		Thiết bị y tế chuẩn đoán trong vitro: 22/07/2016	
Crom 6+		0.1%		Giám sát công nghiệp và thiết bị điều khiển: 22/07/2017	
Hợp chất chống cháy với Brom	PBB	0.1%	22/07/2019	22/07/2021	22/07/2019
	PBDE	0.1%			
Este Phthalate	DEHP	0.1%			
	BBP	0.1%			
	DBP	0.1%			
	DIBP	0.1%			

Phân loại

1: Đồ gia dụng lớn, 2: Đồ gia dụng nhỏ, 3: Thiết bị IT và viễn thông, 4: Thiết bị tiêu dùng, 5: Thiết bị chiếu sáng, 6: Thiết bị điện và điện tử, 7: Đồ chơi, thiết bị giải trí và thể thao, 8: Thiết bị y tế, 9: Thiết bị theo dõi kiểm soát có bao gồm các thiết bị công nghiệp, và 10: Máy cơ khí.



AA-7000 Series



ICPE-9800 Series



ICPMS-2030



UVmini-1280



GCMS-QP2020



IRAffinity-15



Prominence HIC-NS/HIC-SP



*1: Tiêu chuẩn Pass/fail được xác định theo từng cơ quan, tổ chức.
 *2: Phù hợp và không phù hợp với tiêu chuẩn được đặt ra của từng cơ quan, tổ chức.

Thông số kỹ thuật

Thông số kỹ thuật chính

Nguyên lý đo	Quang phổ huỳnh quang tia X
Phương pháp đo	Tán xạ năng lượng
Dạng mẫu đo	Chất rắn, lỏng, và bột
Nguyên tố phân tích	$_{13}\text{Al}$ to $_{92}\text{U}$
Kích thước buồng mẫu	Max. W 370 mm x D 320 mm x H 155 mm

Bộ phát tia X

Ống phóng tia X	Bia Rh
Điện áp ống phóng	5 kV tới 50 kV
Dòng điện ống phóng	1 uA tới 1,000 uA
Phương pháp làm mát	Làm mát bằng không khí (sử dụng quạt)
Vùng phát xạ	Tự động chuyển đổi đường kính phát xạ 1, 3, 5, và 10 mm
Bộ lọc cơ bản	Tự động chuyển đổi: 5 loại + OPEN

Bộ thu tín hiệu

Loại	Bộ thu tín hiệu Silicon-drift (SDD)
Làm mát Ni tơ lỏng	Không yêu cầu
Phương pháp đếm	Đếm bộ lọc kỹ thuật số

Buồng mẫu

Môi trường phân tích	Không khí
Quan sát mẫu	Camera CCD

Thiết bị xử lý dữ liệu

Bộ nhớ	2 GB min. (32-bit), 4GB min. (64-bit)
HDD	240 GB min.
Độ phân giải	1024 x 768 pixels min.
CD	CD-ROM drive
OS	Windows 10 (32-bit/64-bit)*

* Microsoft Office không bao gồm trong hệ điều hành này.

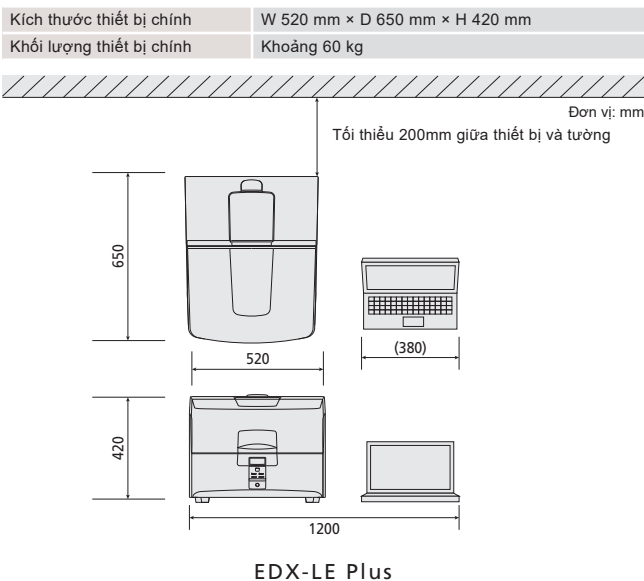
Phần mềm

Phân tích sàng lọc	Phần mềm đơn giản, dễ sử dụng
Phân tích định lượng	Phần mềm đo/ phân tích
Phân tích định tính	Phương pháp đường cong, phương pháp FP, phương pháp FP phân tích độ dày mạ
Tiện ích	Kiểm tra năng lượng, đo mẫu tiêu chuẩn
Tính năng khác	Tính năng theo dõi trạng thái hệ thống Tính năng lập bảng kết quả phân tích Tính năng tạo báo cáo với kết quả phân tích

Yêu cầu cài đặt

	Đảm bảo hiệu suất	Đảm bảo hoạt động
Nhiệt độ	10°C tới 30°C (chênh lệch không quá 2°C/h)	5°C tới 35°C
Độ ẩm	40% tới 70% (Không ngưng tụ)	40% tới 70% (Không ngưng tụ)
Nguồn điện	AC 100 V to 240 V \pm 10% 50/60 Hz, 150 VA ổ cắm nối đất. Nguồn cấp cho thiết bị ngoại vi (máy in, PC, màn hình, ...) phải được cung cấp riêng.	

Ví dụ cài đặt



Tùy chọn

Bộ phân tích sàng lọc Halogen

212-26325-41

Bộ phân tích này bao gồm hướng dẫn sử dụng để phân tích Halogen và mẫu kiểm tra để đo 6 nguyên tố (Cd, Pb, Hg, Cr, Br, và Cl) được chỉ thị theo quy định RoHS và quy định về Halogen.

Bộ phân tích sàng lọc RoHS, Halogen, và Antimon

212-26326-41

TBộ phân tích này bao gồm hướng dẫn sử dụng và mẫu kiểm tra cần thiết để đo 7 nguyên tố bao gồm các nguyên tố được chỉ thị theo quy định RoHS, quy định về Halogen và Antimon (Cd, Pb, Hg, Cr, Br, Cl, và Sb)

Cốc đựng mẫu

3571 General Open-End X-Cell (no lid)

P/N 219-85000-55 (100 pcs/set)

(Outer diameter: 31.6 mm, volume 10 mL)

Cốc mẫu bằng nhựa sử dụng cho mẫu lỏng, bột. Được sử dụng với màng Mylar hoặc polypropylene.



3577 Micro X-Cell

P/N 219-85000-54 (100 pcs/set)

(Outer diameter 31.6 mm, volume 0.5 mL)

Sử dụng cho mẫu có lượng nhỏ. Sử dụng với collimator nhỏ để giảm tia X tán xạ phát ra từ cốc mẫu.



3561 Universal X-Cell

P/N 219-85000-53 (100 pcs/set)

(Outer diameter 31.6 mm, volume 8 mL)

Sử dụng cho mẫu lỏng hoặc mẫu độ dày mạ. Có lỗ thoát hơi và ngăn tràn với các mẫu lỏng gián nở. Có vòng O-ring để giữ chặt các mẫu mạ với màng phim.



Polypropylene Film

P/N 219-82019-05 (73 mm W x 92 m roll)

Màng phim giữ mẫu (phân tích nguyên tố nhẹ)

Mylar Film

P/N 202-86501-56 (500 sheets/set)

Màng phim giữ mẫu (phân tích nguyên tố nặng)

Thiết bị phân tích sàng lọc tuân thủ RoHS

Hệ thống sàng lọc cho Este Phthalate

Py-Screener



Hệ thống được thiết kế để sàng lọc este phthalate trong nhựa. Việc sử dụng este phthalate bị hạn chế trong đồ chơi và bao bì thực phẩm, v.v. Các chất này dự kiến sẽ được quy định là các chất bị hạn chế theo chỉ thị RoHS (II).

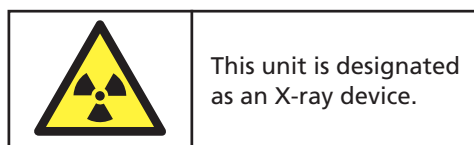
Hệ thống hỗ trợ một loạt các quy trình từ chuẩn bị mẫu đến thu thập dữ liệu, phân tích và báo tri. Bao gồm phần mềm chuyên biệt, các mẫu tiêu chuẩn và bộ công cụ lấy mẫu. Hệ thống cung cấp môi trường làm việc đơn giản giúp ngay cả người mới có thể vận hành dễ dàng.

Máy quang phổ huỳnh quang tia X - tán xạ năng lượng

EDX-7000/8000/8100



- Độ nhạy cao, tốc độ cao và độ phân giải cao
Bộ thu tín hiệu SDD tốc độ cao, độ nhạy cao và độ phân giải cao cùng với phần cứng được tối ưu hóa giúp đạt được hiệu suất phân tích cao nhất trong dòng sản phẩm EDX.
- Phân tích nhiều loại và kích thước mẫu khác nhau
EDX-7000/8000/8100:
Sự kết hợp giữa Bộ phân tích Small Spot và phần mềm phân tích EDXIR tạo điều kiện thuận lợi cho phân tích chất gây ô nhiễm.
Bàn xoay Turret cho phép đo liên tiếp 12 mẫu.
EDX-7000/8100:
Thiết bị đo chân không (cũng bao gồm EDX-8000) và thiết bị đo với Heli cho phép phân tích mẫu lỏng, bột và rắn.
EDX-8000/8100:
Bộ thu tín hiệu phạm vi rộng cho phép phát hiện các nguyên tố trong phạm vi từ C tới U.
Phần mềm PCEDX-Navi đơn giản, dễ dàng phân tích theo tiêu chuẩn RoHS và tạo báo cáo ngay cả với người không có kinh nghiệm.



Shimadzu Corporation
www.shimadzu.com/an/

Chỉ dành cho mục đích nghiên cứu. Không sử dụng cho các thủ tục chuẩn đoán.

Ấn phẩm này có thể chứa các sản phẩm tham khảo không sẵn có với quốc gia của bạn. Vui lòng liên hệ Shimadzu để kiểm tra tính sẵn có của những sản phẩm này với quốc gia của bạn.

Tên công ty, tên sản phẩm, dịch vụ và logo được sử dụng trong ấn phẩm này là nhãn hiệu và tên thương mại của Shimadzu Corporation, Các công ty con của nó, hoặc chi nhánh của công ty, cho dù chúng được sử dụng với biểu tượng nhãn hiệu "TM" or "®".

Nhãn hiệu và tên thương mại của bên thứ ba có thể được sử dụng trong ấn phẩm này để đề cập đến các sản phẩm/ dịch vụ của họ, cho dù chúng được sử dụng với biểu tượng nhãn hiệu "TM" or "®".

Shimadzu từ chối mọi quyền lợi độc quyền đối với các nhãn hiệu và tên thương mại khác ngoài tên riêng của mình.

Nội dung ấn phẩm này cung cấp cho bạn có thể thay đổi mà không cần báo trước. Shimadzu không chịu bất kỳ trách nhiệm hoặc trách nhiệm pháp lý nào đối với bất kỳ thiệt hại nào, dù trực tiếp hay gián tiếp, liên quan đến việc sử dụng ấn phẩm này.