



Spektrometr XRF PI-MKX 01

Spektrometr promieniowania X służy do identyfikacji pierwiastków danej substancji oraz określenia ich stężenia. Pierwiastki są wykrywane na podstawie charakterystycznej długości fali emisji wtórnego promieniowania RTG. Analiza ilościowa (ocena stężenia danego pierwiastka) jest możliwa poprzez pomiar intensywności energii (odpowiadającej danemu pierwiastkowi). Stężenie badanego pierwiastka określane jest za pomocą pomiaru intensywności linii jego charakterystyki. Obecnie metoda XRF jest techniką analityczną wykorzystywaną w badaniach niedestrukcyjnych. Metoda XRF ma szczególne znaczenie w przypadku analizy warstwy przypowierzchniowej oraz jest szeroko wykorzystywana w analizie składu, w szczególności w badaniach wyrobów metalowych, ceramicznych, szklanych oraz materiałów budowlanych.



Zastosowanie

Miernik XRF typ PI-MKX 01 to klasyczny spektrometr laboratoryjny, pracujący na zasadzie spektrometrii rentgenowskiej EDXRF. Aparat wyposażony jest w detektor SDD, posiadający rozdzielczość od 125 do 140 eV, oraz lampę pracującą w zakresie do 50 keV. Wygodna, wysuwana automatycznie, komora próbek z rotacją naczynka pozwala na precyzyjne pomiary.



Funkcje

Aparat wyposażony jest w polskojęzyczne oprogramowanie, pozwalające w prosty sposób wykonywać analizy ilościowe i jakościowe. Spektrometr PI-MKX 01 pozwala oznaczać pierwiastki chemiczne położone w układzie okresowym, od sodu (Na) w zakresie od 0,1 ppm do 100%:

- stężenie pierwiastków w próbkach wodnych, ściekach;
- zawartość pierwiastków w próbkach stałych, proszkach;
- grubości warstw metali, folii i innych pokryć metalicznych;
- zawartość metali w plastikach;
- zawartość pierwiastków w glebach stężenie pierwiastków w olejach, smarach, płynach chłodniczych;
- analiza zgodności elektroniki z dyrektywą ROHS;
- detekcja ołowiu;
- analiza rozpuszczonego węgla organicznego;
- segregacja złomu (ELV);
- analiza próbek archeologicznych;
- analiza jakościowa i ilościowa.





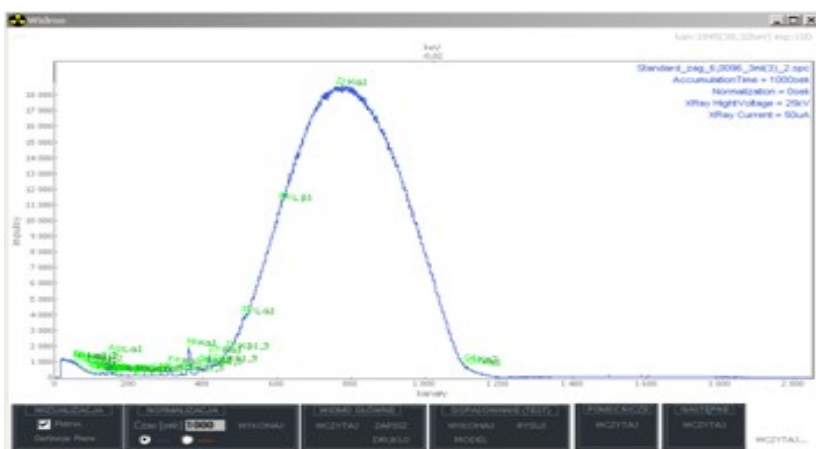
Podstawowe dane techniczne

Oprogramowanie	
Język	Polski , Angielski
Podgląd aktualnie sczytywanego pomiaru i wcześniej zapisanych widm w jednym oknie	
Wybór pierwiastków do analizy poprzez okno dialogowe	
Kalibracja krzywych ilościowych	
Indywidualne raporty pomiaru—dostosowane do klienta	
Procedura przygotowania próbki uwzględniona w obliczeniach	

Lampa rentgenowska	
Materiał tarczy	Ag (srebro)
Grubość tarczy	0,75 µm
Napięcie pracy	10 - 50 kV
Prąd lampy	5 – 200 µA
Moc lampy	4 W
Materiał okna	Be (beryl)
Wielkość ogniskowej	2 mm

Detektor SDD	
o ulepszonej rozdzielczości widmowej zapewniający lepszy rozdział widm pierwiastków w porównaniu z klasycznym detektorem Si-PIN	
Rozdzielczość energetyczna	125 - 140 eV FWHM dla 5,9 keV
Stosunek pików do tła	20 000:1
Zliczenia tła	<3 x 10 ⁻³ s, 2 keV - 150 keV
Grubość okna	12,5 µm
Powierzchnia	25 mm ²
Kolimator	wielowarstwowy
Stabilność przyrostu	<20 ppm/°C

Peaks Collection			
<input type="checkbox"/>	Li	0,0543keV	Ka1,2 150
<input type="checkbox"/>	Be	0,1085keV	Ka1,2 150
<input type="checkbox"/>	B	0,1833keV	Ka1,2 151
<input type="checkbox"/>	C	0,2770keV	Ka1,2 147
<input type="checkbox"/>	N	0,3924keV	Ka1,2 150
<input type="checkbox"/>	O	0,5249keV	Ka1,2 151
<input type="checkbox"/>	F	0,6768keV	Ka1,2 148
<input type="checkbox"/>	Ne	0,8486keV	Ka1,2 150
<input checked="" type="checkbox"/>	Na	1,0410keV	Ka1,2 150
<input checked="" type="checkbox"/>	Mg	1,2536keV	Ka1,2 150
<input checked="" type="checkbox"/>	Al	1,4867keV	Ka1 100
<input type="checkbox"/>	Al	1,4863keV	Ka2 50
<input type="checkbox"/>	Al	1,5574keV	Kb1 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Si	1,7400keV	Ka1 100
<input checked="" type="checkbox"/>	Si	1,7394keV	Ka2 50
<input type="checkbox"/>	Si	1,8359keV	Kb1 2
<input checked="" type="checkbox"/>	P	2,0137keV	Ka1 100
<input type="checkbox"/>	P	2,0127keV	Ka2 50
<input type="checkbox"/>	P	2,1391keV	Kb1 3
<input checked="" type="checkbox"/>	S	2,3078keV	Ka1 100
<input type="checkbox"/>	S	2,3066keV	Ka2 50



W ofercie spektrometrów rentgenowskich posiadamy aparat wyposażony w wielopozycyjny automatyczny podajnik próbek oraz rozwiązania do pomiarów on-line.

POLON-IZOT Sp. z o. o. jest kontynuatorem działalności firmy POLON Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych, założonej w 1956 roku. Możemy się zatem poszczycić ponad 50-letnim dorobkiem technicznym. Naszą misją jest produkcja sprzętu opartego na własnych rozwiązaniach technicznych, aparatury przemysłowej i laboratoryjnej on/off line, urządzeń pomiarowych, układów sterujących procesami technologicznymi. Ścisłe współpracujemy z Centralnym Laboratorium Ochrony Radiologicznej, Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej, Narodowym Centrum Badań Jądrowych oraz Instytutem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

POLON-IZOT Sp. z o. o. posiada Zezwolenia Departamentu Ochrony Radiologicznej Państwowej Agencji Atomistyki uprawniające do instalowania, obsługi, konserwacji i produkcji izotopowej aparatury kontrolno-pomiarowej oraz spektrometrów XRF.

POLON - IZOT sp. z o.o. | ul. Michała Spisaka 31 | 02 - 495 Warszawa
tel. +48 22 724 74 64 | fax +48 22 724 94 31 | e-mail: biuro@polonizot.pl

