



SPECTRO iQ

Spectro iQ - redefinește simplitatea în utilizare

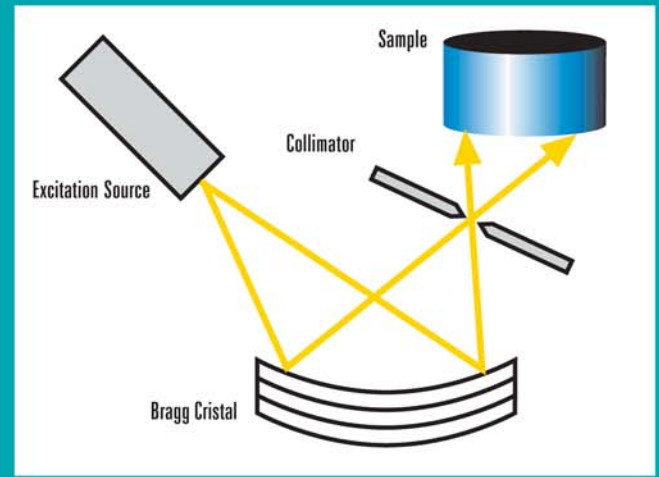
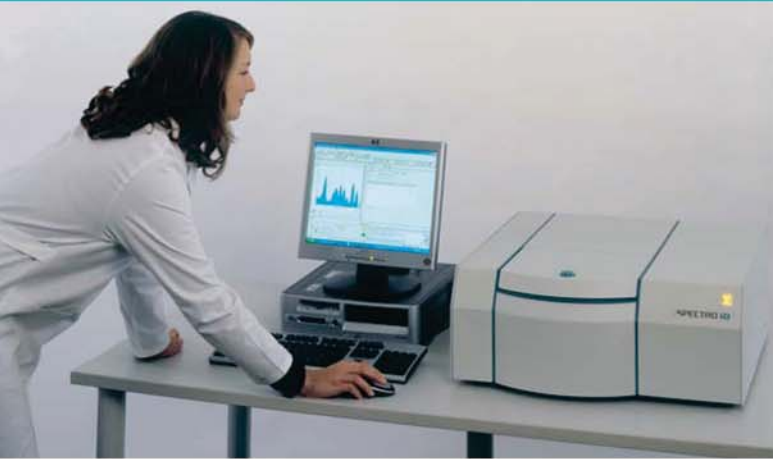
Rezultate inteligente, simplitate tehnologică

*oferind în același timp performanțe analitice excelente,
Aparatul a fost proiectat pentru obținerea de rezultate
analitice rapide și precise, pentru controlul
proceselor industriale.*



SPECTRO iQ

Rezultate inteligente, simplitate tehnologică



Optimizând geometria de măsurare în polarizarea Bragg a radiației X (“C-Force polarization”) se utilizează cu randament maxim radiația emisă de tubul de raze X, permițând astfel coborârea limitei de detecție pentru elementele ușoare (Na, Mg, Al, Si, P, S și Cl).

Sensibilitatea, precizia și viteza de lucru a unui instrument analitic au o importanță majoră pentru controlul proceselor industriale. SPECTRO iQ a fost proiectat astfel încât să satisfacă aceste condiții. SPECTRO iQ folosește avantajele noii tehnologii pentru a obține rezultate extrem de precise la noi nivele de sensibilitate. Deoarece SPECTRO iQ este livrat cu un bogat pachet de aplicații predefinite, aveți posibilitatea de a selecta dintre aplicațiile existente pe cea necesară domeniului dumneavoastră de activitate, evitându-se astfel pierderea timpului pentru crearea și dezvoltarea de aplicații și programe analitice.

Excitarea

Combinarea dintre tubul de raze X de putere scăzută și noul sistem optic „C-FORCE” asigură excitarea optimă a elementelor din probă. Astfel, geometria cristalului de difracție (HOPG) a fost optimizată pentru a scurta drumul radiației X până la probă obținându-se o îmbunătățire semnificativă a performanțelor analitice pentru elementele ușoare ca Na, Mg, Al, Si, P, S și Cl. Pentru a îmbunătăți și mai mult performanțele la analiza elementelor ușoare, camera probei poate fi vidată sau purjată cu heliu.

Introducerea probelor

Pentru a veni în sprijinul performanțelor deosebite ale aparatului Spectro iQ, a fost proiectată o nouă generație de cupe pentru probe. Noile cupe permit o poziționare mai exactă, ceea ce permite măsurători mai precise.

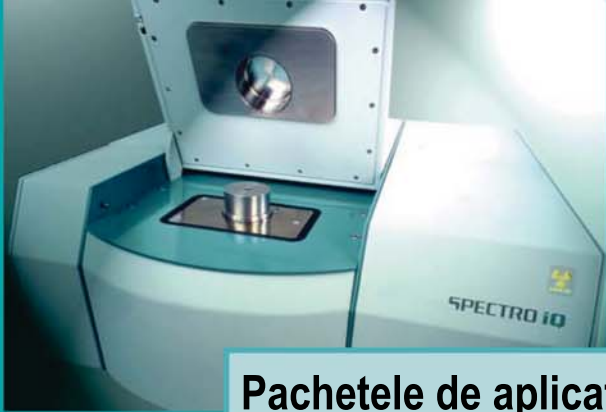
Atunci când se analizează lichide, pudre sau chiar pelete se poate utiliza o fereastră de siguranță pentru a preveni contaminarea instrumentului. Datorită integrării unui shutter pentru raze X, schimbarea probelor se poate face în siguranță fără a fi necesară încetarea funcționării tubului de raze X, îmbunătățindu-se astfel fiabilitatea și performanțele instrumentului.

Detector

Sistemul de detecție SDD (camera de drift cu siliciu) a fost special optimizat pentru aplicații de control al procesului, furnizând rezoluții spectrale foarte bune și putând contoriza un flux de radiații ridicat. Aceste atribute stau la baza unor timpi de măsurare cât mai scurți și a unei precizii excelente.

Analize

Pentru multe aplicații, precizia în măsurarea elementelor majore și sensibilitatea în determinarea impuritatilor, situează Spectro iQ, în aceeași clasă de performanță ca mult mai scumpele spectrometre ce utilizează dispersia după lungimea de undă a radiației X de fluorescență (WDXRF). Aplicații care înainte erau domeniul de lucru exclusiv pentru spectrometre WDXRF, pot acum fi efectuate prin utilizarea tehnologiei ED(P)XRF dezvoltată de Spectro. Prin utilizarea unui colimator din paladiu, Spectro iQ este capabil să analizeze elemente ca Zr și Mo la nivele de concentrații scăzute. Cu un timp de analiză de doar câteva sute de secunde, se pot determina nivele extrem de scăzute de sulf în combustibili. Pentru o gamă largă de procese de producție, Spectro iQ oferă performanțe analitice excepționale pentru elementele ușoare.



Pachetele de aplicații

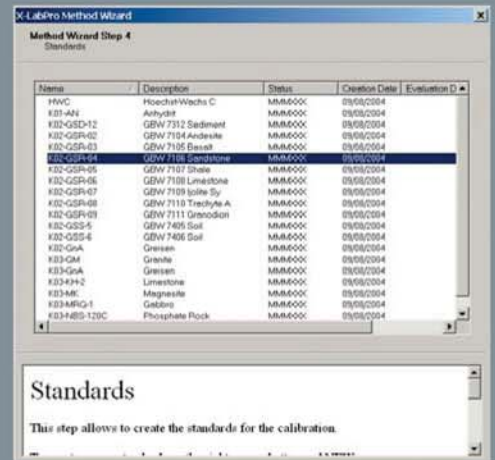
Spectro iQ poate fi livrat cu pachete de aplicații predefinite pentru:

- Concentratii scazute de sulf în combustibil
- aditivi în ulei
- ciment
- zguri și deseuri
- ceramice și substanțe refractare



Software

Claritate, simplitate și precizie: toate acestea reprezintă caracteristici ale software-ului aparatului Spectro iQ. Vor fi afișate numai informațiile de care aveți nevoie, atunci când aveți nevoie de ele. Numai trei pași sunt necesari pentru efectuarea unei măsurători: alegerea metodei, identificarea probei și apăsați butonul de start! Pe lângă pachetul de aplicații predefinite cu care instrumentul vine calibrat, dezvoltarea unei metode specifice se poate face foarte ușor, în cinci pași, cu ajutorul wizard-ului metodei. Dacă nu sunt disponibile standarde sau informații despre conținutul probei, se poate utiliza metoda parametrilor fundamentali pentru a efectua o analiză semicantitativă, pe baza rezultatelor acestora putându-se ulterior selecta, sau dezvolta o metoda adecvată.



Wizard-ul metodei, ajută operatorul în 5 pași de lucru, să creeze o nouă metodă pentru o anumită aplicație. Se alege o metodă existentă în baza de date și se aleg parametrii ceruți, iar apoi se efectuează măsurarea etaloanelor și se calculează parametrii curbei de calibrare.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Excitare

- Tub raze X cu fereastră de ieșire și anod de Pd
- Răcire cu aer
- Putere max. 50 W
- Tensiune maximă 48KV
- Optica C-force folosește un cristal HOPG dublu curbat

Sistem detecție

- Camera de drift cu siliciu răcită prin efect Peltier
- Rezoluție energetică: FWHM < 175 eV măsurată pentru linia K α a Mn la o intensitate de 10.000 de pulsuri
- Electronică și detectorul controlate de microprocesor
- Optional colimator din Pd pentru detectarea urmelor de Zr, Nb și Mo.

Manipulare probe

- Cupe pentru probe de înaltă precizie cu diametre de 32, 40 sau 52 mm
- Analiza se efectuează în aer, atmosferă de heliu sau în vid.
- Rotirea probei (spiner) - optional, pentru cupele de 40 mm.

Computer

- Sistem PC extern cu procesor pentium.
- Sistem de operare Windows
- Tastatură și mouse
- Monitor
- Imprimantă

Software

- XLAB Pro sub Windows, pentru controlul funcțiilor spectrometrului și evaluarea datelor.
- Optional - Aplicații pregătite în conformitate cu metodele de testare naționale și internaționale.
- Optional - Metoda parametrilor fundamentali pentru scanarea probelor complet necunoscute.
- Asistență de lucru - Wizard.

Date spectrometru

- Tensiune de alimentare 230V \pm 10% AC, 50 Hz
- UPS pentru menținerea parametrilor optimi de lucru, chiar și în cazul unei întreruperi de tensiune.
- Dimensiuni W x D x H 600 x 640 x 245 mm

Condiții ambientale

- Temperatura ambiantă 5-30C
- Performanțele specificate sunt obținute la 20-25C
- Umiditate relativă la 25C 10-80% necondensată
- Lipsit de vapori corozivi și poluare cu praf

Opțiuni

- Cupe de înaltă precizie cu diameter de 32, 40 sau 52 mm
- Adaptor pentru rotirea probei (numai pentru cupe de 40 mm)
- Colimator de Pd alternativă la colimatorul Zr standard
- Sistem vacuum, alternativă la sistemul standard de purjare cu heliu.



www.spectro.com

www.spectro.ro



GERMANY

SPECTRO A. I. GmbH & Co. KG
Boschstrasse 10
D-47533 Kleve
Tel: +49.2821.8922102
Fax: +49.2821.8922202
info@spectro.com

ROMÂNIA

SPECTRO SERVICE ROMÂNIA
Str.Ec.Teodoroiu nr. 10
bl. A1, sc. A, ap. 6, Câmpina,
105600, Prahova
Tel: 0244 373278
Fax: 0244 374093
office@spectro.ro