



SPECTROTEST

Un standard pentru analiza metalelor la fața locului

Idei Noi - Tehnologie Nouă - Performanțe Noi





1

1. Identificarea automată a materialului (Fingerprinting) și găsirea automată a programului (APF): Primele momente ale măsurătorii sunt folosite pentru determinarea automată a materialului și apoi se încarcă programul analitic corespunzător, continuându-se cu parametrii optimi de măsurare.

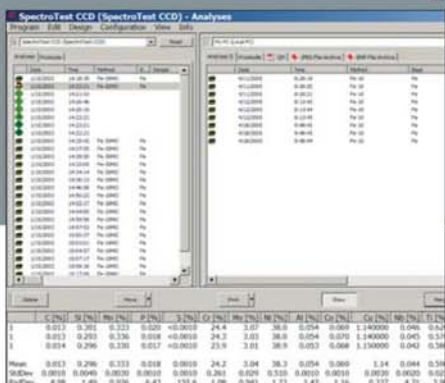
2

2. Organizatorul datelor: pentru organizarea documentelor și rezultatelor măsurătorilor stocate.

3. Conectori: Port serial, port de rețea, ieșire video pentru monitor extern și două porturi USB



3



Interfața de lucru SPECTRO Spark Analyzer ME (ediția mobilă) rămâne o interfață ușor de folosit și cu multe opțiuni pentru acest model de aparat. Pe lângă o analiză precisă a compoziției chimice, el oferă posibilitatea de a identifica materialul și a sorta rapid numeroase probe prin comparație cu proba de referință.

Un sistem de control cu funcții de diagnoză hardware și software asigură funcționarea aparatului întotdeauna.

ICAL – Calibrarea logică inteligentă permite introducerea noii metode "Fingerprinting" (identificarea automată a materialului), revoluționând analizele în excitație arc. De-a lungul acestei operații, spectrul măsurătorii este comparat cu

spectrul probelor de referință în mai multe baze (baze opționale: Fe, Al, Cu, Ni, Co și Titan) la începutul măsurătorii.

Măsurătoarea este apoi continuată cu parametrii de măsurare care au fost optimizați de către SPECTROTEST după compararea cu probele de referință. Concentrațiile probelor necunoscute sunt calculate cu datele de calibrare stocate. Erorile de-a lungul incorectei evaluări a materialului de către operator sunt eliminate și acuratețea testării este crescută imens.

Modulul de găsire automată a programului (APF Plus) pentru analiza în mediu protejat, este eficient, are o interfață prietenoasă și reduce erorile la

Aparatului i se pot conecta echipamente periferice sau alte computere folosind porturile USB, de rețea, paralel și de monitor.

Schimbări sau extensii ale programului analitic pot fi făcute foarte simplu la SPECTROTEST. Grație sistemului ICAL, tehnica specială SPECTRO CCD poate fi optim utilizată și sistemul poate fi ușor adaptat, chiar și ulterior, condițiilor de lucru ale beneficiarului.

SPECTROTEST

Un standard pentru analiza metalelor la fața locului

Idei Noi - Tehnologie Nouă - Performanțe Noi



SPECTROTEST este un analizor universal de metale pentru utilizarea în industriile de producere, prelucrare și reciclare a metalelor. Fiind dotat cu acumulatori, aparatul se poate folosi în orice locație, pentru analiza pieselor mici, a sârmelor subțiri, a suprafețelor curbe sau cu muchii ascuțite, în uzine cu cuptoare electrice de topit, în inspecția finală a calității din producție sau, la identificarea și analiza unei game largi de metale și aliaje în centrele de colectare a metalelor. Cu tehnologia inovatoare, SPECTROTEST este pretendentul fiecăror acestor cerințe.

Inima acestui aparat constă în generatorul de plasmă, opticile speciale, noul și foarte performant sistem de citire, sistemul de calibrare logică inteligentă ICAL. Toate componentele inovatoare fac din SPECTROTEST un aparat mai precis, simplu și mai trainic.

Datorită combinării componentelor de cea mai înaltă calitate, SPECTROTEST rămâne cel mai puternic spectrometru din clasa sa.

Baza solidă, asigură o mișcare și stabilitate bună a aparatului, precum și o operare foarte comodă. Pentru aceasta, sistemul de transport a fost conceput ca un tot unitar cu instrumentul. Designul ergonomic permite operarea pe verticală foarte comodă indiferent de înălțimea operatorului. Dacă este necesar, sistemul de transport poate fi dezasamblat din câteva manevre și necesită numai un mic spațiu de depozitare.

1. Schimbarea adaptorilor: Adaptorii pot fi schimbați fără a folosi scule. Aceasta permite o schimbare rapidă între modurile de lucru arc (în aer) și scânteie în argon.

2. Modificări ale carcasei aparatului SPECTROTEST, incluzând schimbări de aranjament și a spațiului de depozitare, permitând o înălțare pentru o poziție de lucru comodă.

3. Tastatura și afișajul formează o unitate ergonomică.



Measure Window - Elements: Concentration							
Sample: Grade: 316L							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.00	2.00	
0.023	0.466	1.29	0.024	0.026	17.64	2.13	
0.030	0.76	2.00	0.045	0.030	19.00	3.00	
Ni	Al	Co	Cu	Nb	Ti	V	
10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
12.08	0.063	0.043	0.088	<0.005	0.022	0.051	
14.00	0.200	0.50	0.080	0.080			
W	Sn	B	Fe				
0.093	0.003	0.001	66.9				
Grade-ID	Description	Dev.					
316L		0.00					
Optic: 33.6 °C Instrument: 38.4 °C UV-Optic: 35.0 °C UV-Heat: 0.5 %							
Help Flush Sample Find Save Print Protcol ICAL IRcal AFF+ Load Result							

4

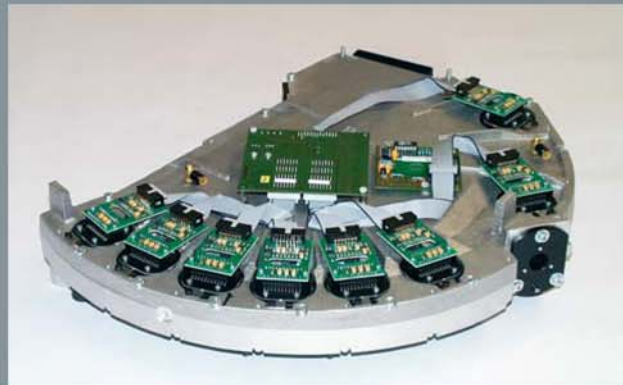
4. Analizele:

În câteva secunde, este făcută și afișată o analiză completă pentru toate elementele necesare, cu informații adiționale despre materialul testat, dacă sunt dorite.

5. Optica:

sistemul optic scanează tot domeniul de lungimi de undă relevant și distinct, oferind o precizie, stabilitate și robustețe excepționale.

5



Noul generator de plasmă al SPECTROTEST este primul sistem de excitație complet digital pentru generarea scâteii. Energia în plasmă este definită și menținută constantă drastic, reducând efectele negative ale tehnologiei de excitație convenționale, crescând precizia, reproductibilitatea și viteza de măsurare. Optica specială din SPECTROTEST corespunde cu sistemul optic al binecunoscutelor spectrometre de laborator. Ea scanează tot domeniul de lungimi de undă relevant și distinct, oferind o precizie, stabilitate și robustețe excepționale.

Arhitectura și construcția compactă a fost dezvoltată special pentru utilizarea mobilă. Componentele optice, precum rețeaua holografică și detectorii cu CCD, sunt integrate complet într-un sistem de protecție antișoc și antipraf.

Datele acumulate sunt procesate simultan de noul și performant sistem de achiziție de date, care este de cincisprezece ori mai rapid decât sistemul anterior, mărind capacitățile instrumentului SPECTROTEST.

Doveditul sistem de calibrare logică inteligentă (ICAL) monitorizează starea sistemului de măsurare independent de influențele externe. **Acesta elimină timpul pierdut cu recalibrarea spectrometrului când se schimbă locație sau temperatura. Măsurarea unei singure probe de control este tot ceea ce este necesar.**

Generatorul de plasmă, opticile speciale, sistemul de achiziție a datelor și sistemul de calibrare logică inteligentă formează baza pentru acuratețea analitică și flexibilitatea SPECTROTEST-ului care sunt inegalabile în categoria lui. După un anumit timp, este necesară o întreținere, care se efectuează prin operații simple și cu costuri minime.



6

6. Pistolul standard: pistolul standard și cel opțional pentru UV (7) pot fi conectate la aparat în câteva secunde.

7. Pistolul special: pistolul special cu sistemul optic pentru UV integrat este destinat în special analizei C, P, S, Sn, As și B.

8. Adaptorii speciali: diferiți adaptorii permit testarea oricărei suprafețe ca: sârme, țevi și piese mici.



7

8



Pentru a realiza o măsurătoare, pistolul se fixează pe piesa de test și se apasă butonul de start. Rezultatele sunt disponibile în câteva secunde. Pistolul standard este folosit atât pentru sortare, cât și pentru identificare, cu posibilitatea de lucru în mod arc, cât și în scânteie, pentru analiza carbonului. Schimbarea modului de lucru se realizează rapid. Schimbarea adaptorilor și a electrozilor pentru cele două moduri de lucru se face rapid și ușor, fără scule speciale.

Pentru activități speciale, SPECTROTEST poate fi extins cu accesorii simple. Pentru exemplu, fosforul, sulful, borul și elemente adiționale pot fi determinate cu optica UV integrată într-un pistol special. Grație mufei de conectare, schimbarea rapidă a pistolului standard cu cel special UV nu este o problemă.

Pentru analiza țevilor, sârmelor și a pieselor mici precum și a altor forme complexe, sunt disponibili adaptorii adiționali, care pot fi montați ușor la pistol, în locul adaptorului standard.

Consumul energetic scăzut, datorat unei surse eficiente în conexiune cu alte măsuri, permit SPECTROTEST-ului să lucreze cu un set de acumulatori opționali. Cu acumulatorii se pot efectua câteva sute de analize, aceștia introducându-se într-un compartiment special din sistemul de transport, manevrându-se ușor cu mâna.

Optica

- Multidetectori CCD de înaltă rezoluție
- Cercul lui Rowland cu diametrul de 400 mm
- Gama de lungimi de undă uzuală: 185 - 520 nm plus detectori pentru Na și Li
- Profilare automată

* Excitația în arc

- Arc de curent continuu, cu amperaj maxim de 2.8 A
- Flamă de 12KV a arcului electric, folosind descărcări individuale
- Tensiunea arcului de 20 - 40 V

* Excitație în mediu protejat

- Generator de plasmă complet digital cu descărcare definită digital, cu control digital pentru puls și repaus.
- Tehnologie de înaltă Energie a Prescânteierii (HEPS)

* Pistolul

- (Excitație în arc/protejat)
- Pistol schimbabil
- Adaptorii și electrozii pot fi schimbați fără scule.
- Butoane de start și reset
- Indicatoare admis/respins (verde/roșu) pe pistol
- Cordon de 4 m (opțional 8 m)

* Pistolul în UV

- (Excitație în mod protejat)
- Sistem de UV pentru determinarea C, P, S, Sn, As, B și elemente adiționale spalat cu argon.
- Domeniul de lungimi de undă utilizat: 174 - 196 nm.

Control Spectrometru

- Procesor Intel Celeron Mobile
- 512 MB RAM
- Windows XP Professional
- Port serial, UTP, VGA și 2 porturi USB
- Hard disk de 2,5" > 20 GB
- Ecran TFT de 12,1" de înaltă rezoluție
- Protejat la praf, folie protecție tastatură cu taste funcționale
- Mouse: Bilă IP65
- CD-RW extern USB

Software

- ICAL (Calibrare logică inteligentă)
- Imprimare și sortare a valorilor măsurate și a protocoloalelor, rapoarte de activitate pentru o post-procesare ulterioară
- Dimensiuni ajustabile pentru mărimea caracterelor pe monitor și imprimantă
- Program de regresie
- Organizator de date: Imprimarea și sortarea valorilor măsurate și a protocoloalelor pentru post-procesare, export în format PDF sub diferite formate

Analize

- Identificarea mărcii
- Căutare / verificare marcă
- Identificarea automată a materialului
- APF - Program automat de căutare
- * APF Plus
- Recalibrare tip

Sortare admis / respins

- Asistent de sortare admis / respins: Asistent de-a lungul tuturor pașilor pentru crearea programelor de sortare admis / respins
- Afișaj admis / respins
- Opțional cu alocarea și afișarea analizelor chimice
- Rapoarte de activitate

Sistem de transport

- Role
- Suport pentru butelia de argon, cu sistem de blocare
- Sertar pentru accesorii
- Cutie pentru acumulatori

Kit scânteiere

- Electrozi, perițe
- Probă pentru ICAL, distanțier pentru electrozi
- Fereastră de cuarț, filtru mat

Date spectrometru

- Înălțime 640 mm
- Lățime 425 mm
- Adâncime 250 mm
- Greutate 29 Kg
- 100 - 240V, 50 / 60 Hz
- 400 W în timpul analizei
- 100 W în așteptare
- Siguranță rapidă de 16 A
- * Lucru cu acumulatori

Accesorii

- Imprimantă
- Set acumulatori

Notă: componentele marcate cu * sunt opțiuni



www.spectro.com

www.spectro.ro

AMETEK®
SPECTRO ANALYTICAL INSTRUMENTS

GERMANY

SPECTRO A. I. GmbH & Co. KG
Boschstrasse 10
D-47533 Kleve
Tel: +49.2821.892 21 02
Fax: +49.2821.892 22 02
info@spectro.com

ROMÂNIA

Reprezentanța locală
SPECTRO SERVICE ROMANIA
Str. Ec. Teodoroiu nr. 10, bl. A1,
sc. A, ap. 6, 105600 - Câmpina
Tel: 0244 373 278
Fax: 0244 374 093
office@spectro.ro

