

CE SUNT ȘI CUM SE LUCREAZA CU SPECTROMETRELE CU SCÎNTEIE

Principiul măsurătorii: Sonda aparatului se plasează pe suprafața probei și se declanșează o scînteiere. Radiația luminoasă emisă (vizibil și ultraviolet) este transmisă prin fibră optică la un monocromator pentru a fi separată pe componente. Metalele emit spectre de linii astfel că este posibilă alegerea unei linii specifice care să permită analiza cantitativă. Fiecare linie spectrală aleasă are alocat în spectrometru un detector (fotomultiplicator), fiecare element chimic avînd astfel un canal propriu de măsură. Pentru ultravioletul îndepărtat se folosesc fotomultiplicatoare cu sensibilitate și liniaritate adecvate: măsurarea carbonului este cea mai interesantă în acest domeniu și soluția cu fotomultiplicatoare dedicate (soluția clasică) conduce la performanța maximă în privința preciziei și sensibilității.

Cum se lucrează: Aparatul este portabil. Aceasta înseamnă că pe teren are nevoie doar de o sursă de alimentare (220 V).

Ce trebuie să facă operatorul:

- pornește aparatul
- introduce 2 cifre (numarul programului de lucru)
- introduce 2-3 caractere (numele probei)
- plaseaza sonda pe piesa testată
- apasă și ține apăsată 2 butoane 10-20 de secunde (durata scînteierii)
- rezultatul (concentrații și marca aliajului) apare instantaneu la sfîrșitul analizei pe ecranului instrumentului (se poate și memora sau imprima ca buletin)

Periodic operatorul actualizează calibrările (calibrarea de bază este totuși cea a producătorului). Diferența este că scînteierile se fac pe etaloane. Restul (prelucrarea datelor) este rezolvat de instrument.

ANDREESCU
LABOR & SOFT SRL



Sediul social: Str. Maica Domnului nr.14, Bl.T 52, ap.12
Sector 2, 023721, BUCURESTI Tel. 6191189
Tel/Fax 021/212 48 75 ; 004/021/619 11 86;
0722 511 389 ; 0741 038 830

Adresa biroului: Str. Leonida nr. 13, sector 2
RO-020555, BUCURESTI
www.labor-soft.ro
andreescu@labor-soft.ro

RC: J40/8346/1998 ; CUI : RO10931138;
Capital social 1000 lei

IBAN: RO27 RNCB 0078 0070 7477 0001, BCR- Suc.Stefan cel Mare;
IBAN: RO37 TREZ 7025 069XXX000539, Trezorerie sector 2
IBAN: RO82 BTRL 0440 1202 A034 37XX, Banca Transilvania Ag. St. cel Mare

Pregatirea probei constă doar în slefuirea suprafeței (G60) cu un flex; durează 10 secunde.

Pentru acomodarea sondei la suprafețe curbe (țevi, sîrme) există adaptoare.

Avantajele utilizării

La o utilizare intensivă se poate ajunge la viteza de 100-200 de scînteieri (probe) pe oră.
Piața recunoaște o valoare de 0,5 – 1 EURO pe rezultat. În astfel de condiții aparatul își poate recupera costul în 2 ani, fără ca prin exploatare să își diminueze performanța.

Cum se comandă

La comandarea aparatului trebuie precizate elementele care urmează a fi măsurate și matricea lor (oțeluri, fonte, neferoase). Costul depinde de configurația aleasă.