

## Analizzatore XRF di spessore e composizione *Axiom*

**Axiom** è un nuovo analizzatore XRF di spessore e composizione dei rivestimenti dal design moderno ed ergonomico proposto ad un rapporto qualità/prezzo estremamente vantaggioso. E' dotato di tutte le funzionalità di un moderno XRF, con telecamera a colori ad alta risoluzione, movimentazione asse Z mediante joystick. **Axiom** è disponibile con rivelatore contatore proporzionale o con Detector a stato solido quando è richiesta una precisione superiore per l'analisi di strati molto sottili o di leghe complesse. Il software di controllo consente la creazione in modalità standard-less di strutture fino a 4 strati + la base, l'esecuzione di misure singole o ripetute, l'analisi spettrale e la stampa automatica del report. Grazie all'ampio volume e alle fenditure laterali è possibile fare scorrere e misurare in qualsiasi punto lastre e schede elettroniche, nonché alloggiare campioni di svariate forme, anche di grandi dimensioni e peso elevato: componenti automotive, bulloneria, rubinetteria, accessori moda.



### Software disponibili

- ◆ Software per la misura di spessore fino a 4 strati
- ◆ Analisi quantitativa dei materiali fino a 8 elementi simultaneamente
- ◆ Software di calibrazione a parametri fondamentali per la creazione di nuove applicazioni
- ◆ Analisi qualitativa dei materiali fino a 20 elementi simultaneamente
- ◆ Analisi bagno galvanico (g/l)
- ◆ Software per la creazione di report personalizzati

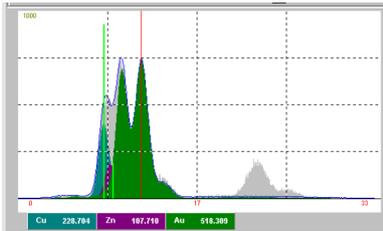
### Applicazioni

- Trattamenti galvanici industriali
- Doratura, argentatura metalli
- Rivestimenti su lastre e barre
- Rivestimenti PVD
- Finiture superficiali di circuiti stampati
- Minuterie e accessori moda
- Viteria e bulloneria

### SPECIFICHE TECNICHE

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Tubo a raggi X</b>                 | Tipo Mini-Focus - Geometria Top - Down : Direzione del raggio dall'alto – Anodo in tungsteno - raffreddamento ad aria  |
| <b>Alimentatore ad alta tensione</b>  | 50kV/1.2mA programmabili   |
| <b>Rivelatore</b>                     | Detector contatore proporzionale ad alta risoluzione Xe Filled - Risoluzione spettrale ~ 950eV - Sensibilità dal Ti <sub>22</sub> all'U <sub>92</sub>  |
|                                       | Detector a stato solido Pin Diode : Risoluzione spettrale ~ 270eV - Sensibilità dal K <sub>19</sub> all'U <sub>92</sub>  |
|                                       | Detector a stato solido SDD : Risoluzione spettrale ~ 155eV - Sensibilità dal K <sub>19</sub> all'U <sub>92</sub>  |
| <b>VideoCamera</b>                    | A colori, campo di vista 8x6mm, mirino a croce con scala graduata e indicazione del diametro   |
| <b>Livello di sicurezza</b>           | Testato PTB, conforme a tutti i requisiti di sicurezza e schermatura alle radiazioni   |
| <b>Collimatore/Distanza focale</b>    | 0.3mm / Distanza focale 27mm   |
| <b>Camera di misura</b>               | 500 x 489 x 173 mm (W x D x H) - Apertura frontale – Max altezza campione : 15 cm - Sensori di apertura/chiusura porta - Barriera anticollisione con avvisatore acustico - Fenditure laterali con gap di 2 cm.   |
| <b>Motorizzazione asse Z</b>          | Mediante joystick  |
| <b>Tavola motorizzata (opzionale)</b> | Tavola fissa: 400 x 420mm / Tavola motorizzata programmabile (opzionale) : 300 x 300mm - escursione 200 x 200mm – Massimo peso del campione : 10Kg.  |
| <b>Alimentazione</b>                  | 220V,50/60Hz,120W  |
| <b>Dimensioni esterne / Peso</b>      | 500 x 652 x 500 mm (W x D x H) / 45Kg  |
| <b>Computer</b>                       | PC Tower con processore allo stato dell'arte, Analizzatore Multi-channel 2048 canali, scheda video integrata, Schermo LCD 19", pacchetti software "Xmaster" preinstallati  |
| <b>Software</b>                       | Windows10, interfaccia USB, 32/64 bit, finestra acquisizione spessori, analisi spettrale, parametri statistici, immagine video. <b>Software disponibili</b> : misura di spessori, analisi della composizione di una lega, creazione nuove applicazioni in modalità FP, reportistica, analisi del bagno galvanico, determinazione del titolo dell'oro e dell'argento. |

## Software preinstallati di default

| <p>Misura di spessori galvanici fino a 4 strati in modalità standard-less o mediante calibrazione con standard a spessore certificati. Analisi simultanea spessore/composizione del rivestimento con lega binaria o ternaria.</p> | <table border="1"> <tr> <td>Au</td> <td>0.07µm</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Pd</td> <td>0.28µm</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>3.57µm</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Cu</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">ZnNi</td> <td colspan="2">14.09µm</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>65.2%</td> <td>Ni</td> <td>34.8%</td> </tr> </table>   | Au                   | 0.07µm      |           |              | Pd    | 0.28µm |                     |       | Ni    | 3.57µm        |       |       | Cu             |       |       |           | ZnNi  |      | 14.09µm |      | Zn    | 65.2% | Ni | 34.8% |
|---|--|----------------------|-------------|-----------|--------------|-------|--------|---------------------|-------|-------|---------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-----------|-------|------|---------|------|-------|-------|----|-------|
| Au  | 0.07µm   |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Pd  | 0.28µm   |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Ni  | 3.57µm   |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Cu  |  |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| ZnNi  |  | 14.09µm              |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Zn  | 65.2%  | Ni                   | 34.8%       |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| <p>Analisi semi-quantitativa a parametri fondamentali di leghe e materiali bulk con identificazione fino a 20 elementi (leghe di rame, di acciai, orafe) .</p>  |    |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| <p>Analisi quantitativa ad altissima precisione del titolo dell'oro e dell'argento con il metodo di Lucas-Tooth , con indicazione sia in % che in Karati.</p>   | <table border="1"> <tr> <td>Au</td> <td>58.2</td> <td>14.0</td> <td>Karat</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>27.7</td> <td>Zn</td> <td>8.6</td> </tr> <tr> <td>Ag</td> <td>5.6</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>  | Au                   | 58.2        | 14.0      | Karat        | Cu    | 27.7   | Zn                  | 8.6   | Ag    | 5.6           |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Au  | 58.2   | 14.0                 | Karat       |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Cu  | 27.7   | Zn                   | 8.6         |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Ag  | 5.6  |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| <p>Analisi in soluzione (bagno galvanico) con misura della concentrazione ioni metallo (g/l o ppm) fino a 3 elementi simultaneamente, con correzione della matrice.</p>   | <table border="1"> <tr> <td>Cu</td> <td>55.66 g/l</td> </tr> <tr> <td>Ag</td> <td>15.44 g/l</td> </tr> </table>  | Cu                   | 55.66 g/l   | Ag        | 15.44 g/l    |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Cu  | 55.66 g/l  |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Ag  | 15.44 g/l  |                      |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| <p>Generazione automatica del report della sessione di misure su foglio word/pdf personalizzato o su foglio di testo.</p>   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametri statistici</th> <th>Nickel [µm]</th> <th>Gold [µm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valore medio</td> <td>4.337</td> <td>0.048</td> </tr> <tr> <td>Deviazione standard</td> <td>0.048</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>Valore Minimo</td> <td>4.284</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>Valore Massimo</td> <td>4.397</td> <td>0.056</td> </tr> <tr> <td>Valore Cp</td> <td>10.48</td> <td>0.81</td> </tr> <tr> <td>Cpk</td> <td>2.35</td> <td>-0.08</td> </tr> </tbody> </table> | Parametri statistici | Nickel [µm] | Gold [µm] | Valore medio | 4.337 | 0.048  | Deviazione standard | 0.048 | 0.004 | Valore Minimo | 4.284 | 0.041 | Valore Massimo | 4.397 | 0.056 | Valore Cp | 10.48 | 0.81 | Cpk     | 2.35 | -0.08 |       |    |       |
| Parametri statistici  | Nickel [µm]  | Gold [µm]            |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Valore medio  | 4.337  | 0.048                |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Deviazione standard   | 0.048  | 0.004                |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Valore Minimo   | 4.284  | 0.041                |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Valore Massimo  | 4.397  | 0.056                |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Valore Cp   | 10.48  | 0.81                 |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |
| Cpk   | 2.35   | -0.08                |             |           |              |       |        |                     |       |       |               |       |       |                |       |       |           |       |      |         |      |       |       |    |       |

## Accessori Disponibili

|   |  |
|---|--|
| <p>Contenitore in Polietilene per analisi in soluzione</p>                |   |
| <p>Puntatore laser per allineamento di precisione campione/mirino</p>     |   |
| <p>Holder universale per alloggiamento viti</p>                           |   |
| <p>Holder fino a 6 collimatori multipli selezionabili automaticamente</p> | <p>Circolari : Diam: 0.1mm / 0.2mm / 0.3mm / 0.5mm<br/>                     Rettangolari : 0.05mm x 0.05mm / 0.05 x 0.25mm</p> |