

## Spessimetro XRF Compact Eco

Compact Eco è un analizzatore XRF di spessore e composizione dei rivestimenti ad un rapporto qualità/prezzo molto vantaggioso. Realizzato per soddisfare requisiti di alta precisione, riproducibilità ed affidabilità, è nel contempo uno strumento molto versatile in grado di eseguire misure non distruttive su rivestimenti galvanici fino a 3 strati con un tempo di acquisizione di pochi secondi. Spessore e composizione della lega vengono misurati simultaneamente, con generazione automatica del report al termine della sessione di misura programmata. E' disponibile l'opzione software per l'analisi in soluzione (concentrazione bagno galvanico g/l). Nonostante le dimensioni compatte, la camera di misura consente l'alloggiamento di campioni di svariate forme e dimensioni: minuterie metalliche, viti e bulloni, schede elettroniche, cerniere, bigiotteria, fibbie.



ZnFe	NiP	Cu	Ag	Ni	Ni	Sn	Cr	Cr	Cr
Fe	Fe	Fe	Cu	Cu	Cu	NiP	Ni	Ni	Ni
Au	Au	Cr	SnPb	Au	Au	Au	Cu	Cu	Cu
Ni	Bronze	Zn	Cu	Ag	Ni	Cu	Zamak	ABS	ABS
Brass	Cu	Fe	Cu	Ag	Ni	Cu	Zn	Sn	Sn
							Fe	Al	Cu

### 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

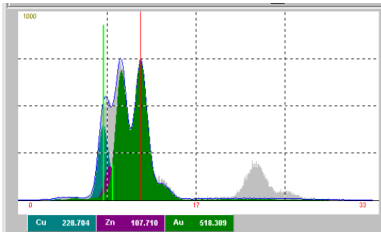
### Applicazioni

- Trattamenti galvanici industriali
- Doratura, argentatura metalli
- Finiture superficiali su PCB
- Rivestimenti PVD (CrN, TiN, TiC...)
- Fotovoltaico
- Leghe di oro e preziosi

## 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 – Alimentazione : 40KV - 1.2mA
<b>Rivelatore</b>	<b>Detector contatore proporzionale</b> ad alta risoluzione Xe Filled - Risoluzione spettrale ~ 950eV - Sensibilità dal Ti <sub>22</sub> all'U <sub>92</sub> Detector a stato solido <b>Pin Diode</b> : area attiva : 25mm - Risoluzione spettrale ~ 270eV - Sensibilità dal K <sub>19</sub> all'U <sub>92</sub> Detector a stato solido <b>Silicon Drift Detector</b> : area attiva : 25mm - Risoluzione spettrale ~ 175eV - Sensibilità dal K <sub>19</sub> all'U <sub>92</sub>
<b>VideoCamera</b>	A colori , campo di vista 8x6mm, doppia magnificazione 20X/40X, mirino a croce con scala graduata e indicazione del diametro del fascio
<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 o 0.5mm / Distanza focale 27mm
<b>Camera di misura</b>	250 x 340 x 390 mm (H x W x D) Apertura frontale – Illuminazione interna mediante lampada a fluorescenza – Max altezza campione : 16 cm. Sensori di apertura/chiusura porta - Barriera anticollisione con avvisatore acustico
<b>Stage portacampione</b>	Tavolino porta campione manuale dim. 200 x 200mm - Massimo carico : 25 Kg (standard) <b>Tavola motorizzata</b> (su e giù) in Z dim. 240 x 240mm con manopola di regolazione altezza per focalizzazione fine – Max peso : 5 Kg. - <b>Tavola motorizzata XYZ programmabile opzionale</b>
<b>Alimentazione</b>	220V,50/60Hz, 120W
<b>Dimensioni esterne / Peso</b>	350 x 400 x 600 mm (H x W x D) / 40 Kg
<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 con 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="2">Cu</td> <td>ZnNi</td> <td>14.09µm</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Zn 65.2%</td> <td>Ni 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>Tavola porta campione fissa Tavola porta campione motorizzata in Z</p>	
<p>Tavola porta campione motorizzata programmabile XYZ</p>	
<p>Contenitore in Polietilene per analisi in soluzione</p>	
<p>Holder universale per alloggiamento viti</p>	