

Analizzatore XRF di spessore e leghe orafe Stark

Stark è un nuovo analizzatore XRF di spessore e composizione dei rivestimenti di dimensioni compatte proposto ad un rapporto qualità/prezzo estremamente vantaggioso. Realizzato con i migliori componenti hardware e conforme a tutti i requisiti di sicurezza, **Stark** è dotato di tutte le funzionalità di un moderno XRF, può essere fornito con rivelatore contatore proporzionale o con Detector a stato solido PIN Diode o SDD (Silicon Drift Detector) quando è richiesta una precisione superiore per l'analisi di strati molto sottili o di leghe complesse. Il software di controllo consente l'esecuzione di misure singole o ripetute, l'analisi spettrale e la stampa automatica del report al termine di ogni sessione di misure. L'ampia camera di misura con geometria down-top non richiede alcuna messa a fuoco una volta posizionato e visualizzato il campione nell'area di test.



Caratteristiche e benefici

- Software per la misura di spessore fino a 4 strati
- Software per l'analisi dei preziosi (leghe di oro 9-24K)
- Analisi quantitativa dei materiali fino a 8 elementi
- Software di calibrazione a parametri fondamentali per la creazione di nuove applicazioni
- Analisi semi-quantitativa fino a 20 elementi
- Software di generazione automatica del report

Applicazioni

- Trattamenti galvanici industriali
- Doratura, argentatura metalli
- Minuterie di precisione
- Accessori moda
- Leghe odontoiatriche e biomateriali
- Gioielleria e oreficeria

SPECIFICHE TECNICHE	
Tubo a raggi X	Tipo Mini-Focus - Geometria Down-Top : Direzione del raggio dal basso – Anodo in tungsteno - raffreddamento ad aria
Alimentatore ad alta tensione	50kV/1.2mA programmabili
Rivelatore	Detector contatore proporzionale Xe Filled - Risoluzione spettrale ~ 950eV - Sensibilità dal Ti ₂₂ all'U ₉₂
	Detector a stato solido Pin Diode : Risoluzione spettrale ~ 250eV - Sensibilità dal K ₁₉ all'U ₉₂
	Detector a stato solido SDD (Silicon Drift Detector) : - Risoluzione spettrale ~ 155eV - Sensibilità dal K ₁₉ all'U ₉₂
VideoCamera	A colori , campo di vista 8x6mm, doppia magnificazione 20X/40X, mirino a croce con scala graduata e indicazione del diametro del fascio
Livello di sicurezza	Testato PTB, conforme a tutti i requisiti di sicurezza e schermatura alle radiazioni
Collimatore	0.3mm o 0.5mm
Camera di misura	330 x 200 x 170 mm (W x D x H) Apertura frontale – Illuminazione interna mediante lampada a fluorescenza – Max altezza campione : 100mm
Alimentazione	220V, 50/60Hz, 120W
Dimensioni esterne / Peso	350 x 450 x 310 mm (W x D x H) / 32 Kg
Computer	PC Tower con processore allo stato dell'arte, Analizzatore Multi-channel 2048 canali, scheda video integrata, Schermo LCD 19", pacchetti software "Xmaster" preinstallati
Software	Windows 7/ 10, interfaccia USB, 32/64 bit, finestra acquisizione spessori, analisi spettrale, parametri statistici, immagine video . Software disponibili : 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #0070C0; color: white;">Au</td><td style="text-align: center;">0.07µm</td></tr> <tr><td style="background-color: #008000; color: white;">Pd</td><td style="text-align: center;">0.28µm</td></tr> <tr><td style="background-color: #483D8B; color: white;">Ni</td><td style="text-align: center;">3.57µm</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: #FF8C00; text-align: center;">Cu</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td style="background-color: #008000; color: white;">ZnNi</td><td style="text-align: center;">14.09µm</td></tr> <tr><td style="background-color: #008000; color: white;">Zn</td><td style="text-align: center;">65.2%</td><td style="background-color: #0000FF; color: white;">Ni</td><td style="text-align: center;">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 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #008000; color: white;">Au</td><td style="text-align: center;">58.2</td><td style="background-color: #008000; color: white;">14.0</td><td style="text-align: center;">Karat</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF00FF; color: white;">Cu</td><td style="text-align: center;">27.7</td><td style="background-color: #008000; color: white;">Zn</td><td style="text-align: center;">8.6</td></tr> <tr><td style="background-color: #0000FF; color: white;">Ag</td><td style="text-align: center;">5.6</td><td></td><td></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>Generazione automatica del report della sessione di misure su foglio word/pdf personalizzato o su foglio di testo.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #008000; color: white;"> <th>Parametri statistici</th> <th>Nickel [µm]</th> <th>Gold [µm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Valore medio</td><td style="text-align: center;">4.337</td><td style="text-align: center;">0.048</td></tr> <tr><td>Deviazione standard</td><td style="text-align: center;">0.048</td><td style="text-align: center;">0.004</td></tr> <tr><td>Valore Minimo</td><td style="text-align: center;">4.284</td><td style="text-align: center;">0.041</td></tr> <tr><td>Valore Massimo</td><td style="text-align: center;">4.397</td><td style="text-align: center;">0.056</td></tr> <tr><td>Valore Cp</td><td style="text-align: center;">10.48</td><td style="text-align: center;">0.81</td></tr> <tr><td>Cpk</td><td style="text-align: center;">2.35</td><td style="text-align: center;">-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																				

Accuratezza dell'analisi XRF nel saggio dei metalli preziosi

Stark Karat-Tester è calibrato per le seguenti misurazioni di leghe di oro, platino e argento, utilizzando campioni di riferimenti certificati a composizione nota . Grazie al micro-spot su un collimatore di 0,3 o 0,5mm di diam. e' in grado di misurare al altissima precisione verghe, oggetti finiti, trucioli, oro da fusione nelle seguenti leghe :

Analisi titoli	Elementi Misurabili	Range %
■ Leghe di Oro	Au, Ni, Cu, Zn, Ag, Cd	Au (da 32,00 a 99,99)
■ Leghe di Oro Bianco	Au, Ni, Cu, Zn, Pd, Ag	Au (da 36,00 a 87,00)
■ Leghe di Oro alta caratura	Au, Cu, Ag	Au (da 95,00 a 99,99)
■ Leghe di Oro bassa caratura	Au, Ni, Cu, Zn, Ag, Cd, Pd	Au (da 10,00 a 77,00)
■ Leghe di Argento	Ag, Cu, Zn, Cd	Ag (da 29,00 a 99,99)
■ Leghe di Platino	Pt, Co, Cu, Pd	Pt (da 85,00 a 99,99)

Una accuratezza nella misura di **Au di +/- 0,1%** su leghe orafe a differente caratura, viene tipicamente raggiunta con un tempo di analisi di 2 minuti.