

Analizzatori a fluorescenza a raggi X (XRF) portatili DELTA®



Analisi elementari veloci,
precise e non distruttive

L' Analizzatore XRF portatile DELTA® per le analisi degli elementi

Gli analizzatori non distruttivi e portatili DELTA con fluorescenza a raggi X assicurano risultati determinanti in diversi settori e per un'ampia gamma di applicazioni. Elementi come il piombo, il mercurio, l'arsenico, il rame, l'oro, l'argento, il platino ed altri, sono rilevabili in concentrazioni equivalenti alle parti per milione (PPM) con esigenze minime o nulle di preparazione dei campioni.

La nuova generazione di analizzatori XRF portatili DELTA possiede un design ergonomico e all'avanguardia, integrato dalle più recenti tecnologie elettroniche, componentistiche e software. La disponibilità della nuova Tecnologia X-act Count™ del DELTA può offrire una migliore sensibilità e precisione, in tempi più ridotti, per un ventaglio più ampio di materiali rispetto a prima.

Cernita e riciclaggio di scarti metallici

L'analizzatore XRF portatile DELTA per la cernita di scarti metallici permette l'identificazione della maggior parte delle qualità di lega e dei metalli allo stato puro in un paio di secondi al massimo. È concepito per una resistenza agli ambienti più difficili e rappresenta l'ideale per analizzare in pochissimi secondi un'ampia varietà di materiali tra i quali i metalli ferrosi e non ferrosi, il vetro e la plastica.



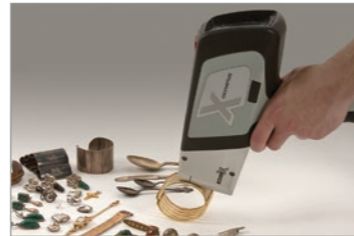
Identificazione Positiva dei Materiali, QA/QC delle leghe

L'analizzatore DELTA per l'Ispezione analitica e Positiva dei Materiali (PMI) è fondamentale per il controllo e l'assicurazione qualità nel settore manifatturiero dei metalli. Viene impiegato per le analisi compositive e l'identificazione delle qualità di lega di componenti chiave, materiali grezzi e saldature.



Identificazione di gioielli e metalli preziosi

L'analizzatore DELTA permette di ottenere la composizione chimica delle leghe e la caratura in modo veloce e preciso. Se si lavora nel settore dell'importazione dei metalli preziosi, nella vendita o produzione di gioielli o nella lavorazione di scarti metallici, l'analizzatore DELTA rappresenta la scelta ideale.



Norme e analisi di sicurezza

L'analizzatore DELTA identifica sostanze inquinanti e tossiche come il piombo, il cadmio, il cromo, il mercurio, l'arsenico e altri elementi tossici. Esso viene usato per contribuire a garantire gli standard di sicurezza e ad assicurare la conformità a norme internazionali gestite da soggetti come l'Unione Europea mediante le direttive RoHS/RAEE, l'EPA, la CPSC, la FDA, le autorità di frontiera e molti altri soggetti.



Esplorazione geochimica e mineraria

L'analizzatore DELTA fornisce risultati immediati per contribuire alla presa di decisioni relative all'esplorazione e all'intera filiera mineraria, al controllo della qualità e del processo di lavorazione, e alla sostenibilità ambientale. Il rilevamento direttamente sul posto di metalli, minerali e contaminanti associato alla sinergia tra il sistema GPS-GIS e XRF per una mappatura istantanea dei metalli, assicura un considerevole risparmio in termini di tempo e costi.



Ricerca ed università

L'analizzatore DELTA aggiunge una nuova dimensione al settore della ricerca e dell'università, in laboratorio e in campo. La sua versatilità motiva gli studenti, rendendo dinamico l'apprendimento della tavola periodica degli elementi e in generale delle materie scientifiche. Inoltre, l'università nel settore dell'ambiente, dell'archeologia, della chimica e della polizia scientifica ne trae un vantaggio immediato.



Tecnologia con fluorescenza a raggi X

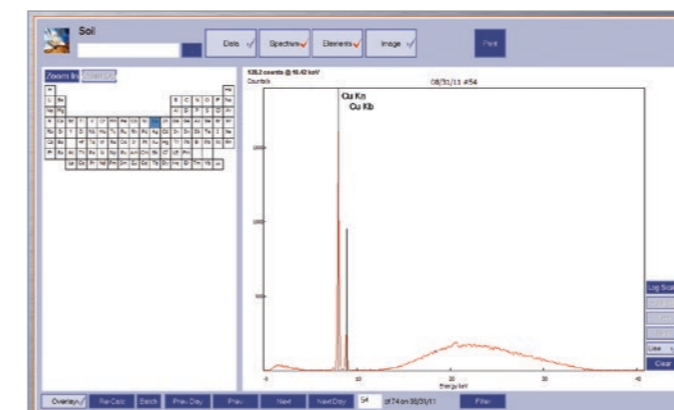
Attualmente sono migliaia gli analizzatori DELTA impiegati nel mondo: dagli spazi espositivi alle linee di assemblaggio, dalle regioni remote desertiche all'artico. Gli analizzatori XRF portatili DELTA® sono ottimizzati per garantire una sensibilità ed efficacia tale da soddisfare le esigenze economiche e normative nel settore del riciclaggio, minerario, manifatturiero, della valutazione ambientale, della sicurezza dei prodotti di consumo, dell'università e della ricerca scientifica.

Gli analizzatori della serie DELTA sono dotati di microtubi ai raggi X, rilevatori Si-PIN o rilevatori SDD, filtri speciali e fasci multipli ottimizzati per le più recenti analisi XRF sul campo. Il valore concreto dell'analizzatore è dato dalla capacità di prendere decisioni in tempo reale, limitando al minimo la dipendenza da controlli da laboratorio.

Configurazione dell'analizzatore XRF portatile DELTA



XRF per le analisi compositive



Le energie (keV) alle quali i picchi appaiono, identificano gli elementi presenti in un materiale. Le intensità (conteggi per secondo) di picchi vengono correlate con le concentrazioni di elementi presenti nel materiale.

Workstation portatile XRF



La workstation DELTA con schermatura e blocco di sicurezza può essere controllata tramite PC.

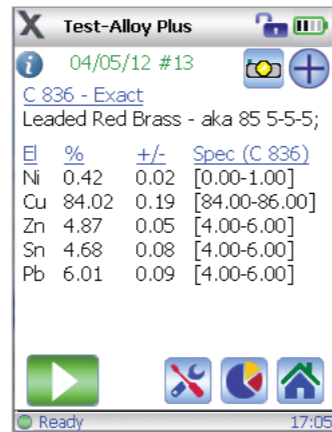
L'Analizzatore XRF portatile DELTA®

Veloce, risultati determinanti

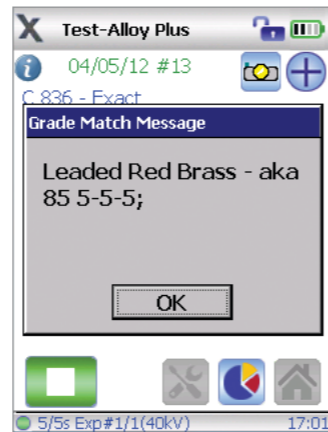
Identificazione delle leghe e cernita degli scarti metallici



L'analizzatore DELTA può produrre risultati e confrontarli con una libreria di leghe per far corrispondere un materiale sconosciuto a un materiale noto. Può essere preprogrammata la visualizzazione di messaggi relativi ad istruzioni istantanee di classificazione e codaggio al fine di incrementare la performance e la produttività.

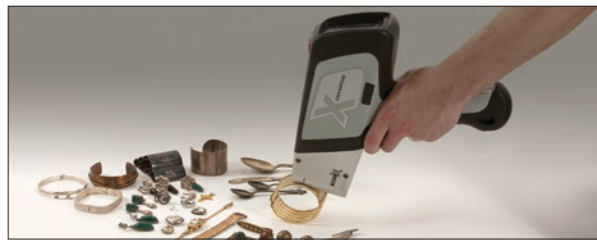


Definizione di messaggi identificativi della libreria (Grade Match Messaging - GMM) in tempo reale



Visualizzazione di messaggi di corrispondenza della qualità di lega al termine dell'analisi

Identificazione di gioielli e metalli preziosi



L'analizzatore DELTA può automaticamente identificare e caratterizzare un'ampia gamma di leghe inclusi i metalli preziosi come Au, Ag, Pt e Pd. Esso può essere preprogrammato per fornire una definizione immediata della caratura d'oro: 0-24 kt.



Determinazione automatica della caratura

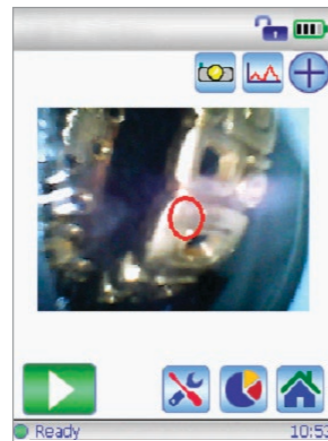
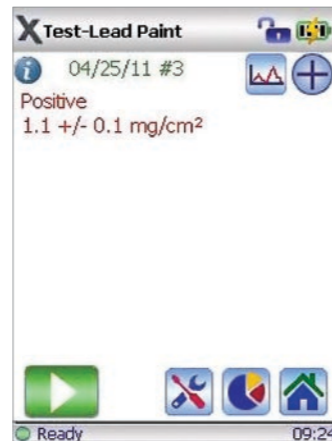


Immagine video con collimatore del campione da analizzare

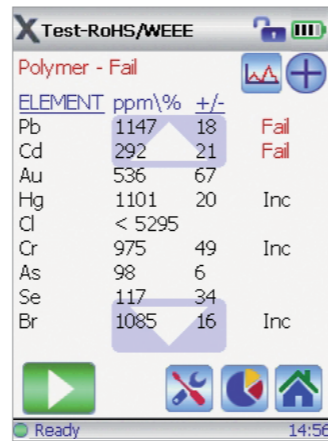
Norme e analisi di sicurezza



L'analizzatore DELTA può fornire risultati di tipo positivo/negativo o accettare/rifiutare per una verifica veloce a fini normativi e di sicurezza relativamente al Pb, Cd, As, Hg, Cr e ad altri metalli inquinanti presenti in prodotti di consumo. La registrazione di immagini e risultati rendono il DELTA uno strumento ideale per un programma di controllo di conformità agli standard (Reasonable Testing Program).



Schermata dei risultati di tipo positivo/negativo



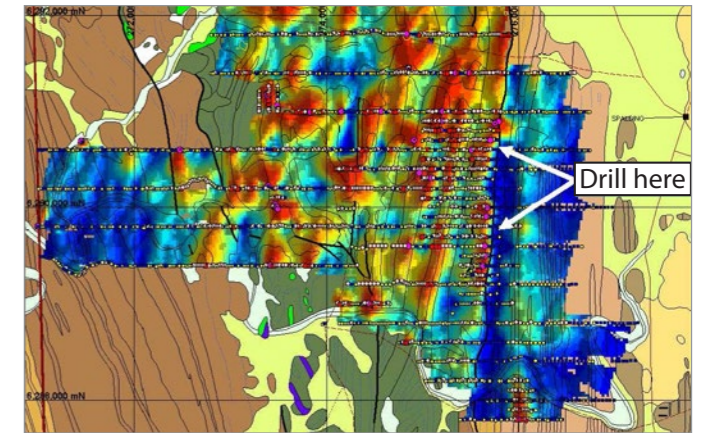
Schermata compositiva e di attribuzione della qualificazione accettare/rifiutare

L'analizzatore XRF portatile DELTA®, un valore aggiunto ineguagliabile

Esplorazione geochimica e mineraria



I risultati compositivi di elementi leggeri e metalli dell'analizzatore DELTA possono essere facilmente trasmessi per ottenere una mappatura geochimica istantanea mediante la sinergia tra XRF e GPS-GIS. Il DELTA permette l'immediata mappatura, visualizzazione e valutazione preliminare e successiva di siti minerari, per una migliore presa di decisione nel settore dell'esplorazione mineraria.

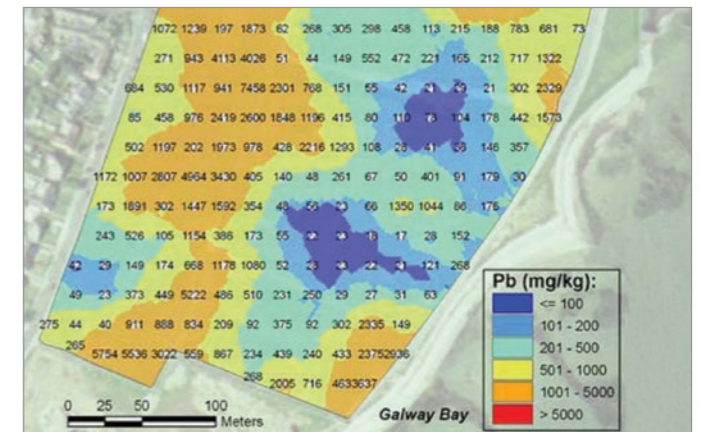


Analisi geochimica istantanea per i sondaggi esplorativi

Valutazione ambientale



Valutazione, analisi delle proprietà e tracciabilità dei contaminanti

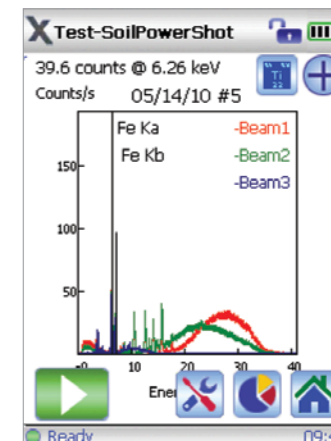


Mappatura dei metalli istantanea per la qualificazione di siti

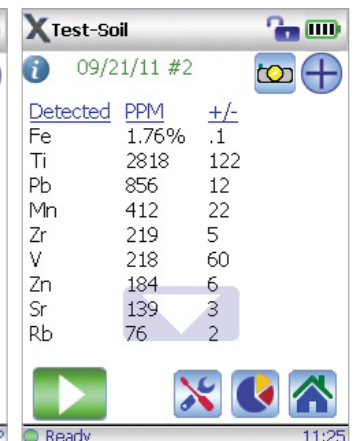
Ricerca ed università



L'analizzatore DELTA può fornire informazioni qualitative e semiquantitative relative agli elementi per condurre ricerche ed operazioni di identificazione di materiali sconosciuti o complessi. Esso permette di ottenere risultati in modo veloce, così da mantenere motivati gli studenti durante lo svolgimento delle attività scientifiche.



Analisi qualitativa per l'identificazione degli elementi



Analisi compositiva semiquantitativa degli elementi

La serie DELTA®

Tutte le funzionalità necessarie in un analizzatore XRF portatile

Gli analizzatori XRF portatili DELTA possiedono un design ergonomico e all'avanguardia, integrato dalle più recenti tecnologie elettroniche, componentistiche e software.

Caratteristiche e vantaggi

- Potente tubo a raggi X da 4W per un'eccitazione ottimale degli elementi
- Geometria ottimizzata per eccezionali limiti di rilevabilità e analisi veloci
- Acquisizione dei dati veloce per tempi di analisi più rapidi
- Processore a "floating point": consente l'esecuzione di più calcoli in meno tempo e permette l'utilizzo di algoritmi di taratura avanzati
- Spie di analisi visibili a 360° per facilitare un uso in sicurezza dell'analizzatore
- Display touch screen LCD a colori luminoso, sensibile e ad elevato risparmio energetico per un uso in ambienti interni ed esterni.
- Software DELTA PC per il miglioramento dell'analisi dei dati, la modellazione della taratura e il funzionamento della opzionale workstation a fascio chiuso.
- Porta d'interfaccia USB per download ad alta velocità dei dati e collegamento integrale con il PC
- Impugnatura ergonomica in gomma per una migliore presa
- Modalità Hot swap delle batterie per massimizzare i tempi di utilizzo e la produttività

La disponibilità della nuova Tecnologia X-act Count™ del DELTA può offrire una migliore sensibilità e precisione, in tempi più ridotti, per un ventaglio più ampio di materiali rispetto a prima. La produttività è aumentata del doppio, con la stessa o una migliore precisione, per la maggior parte degli elementi.



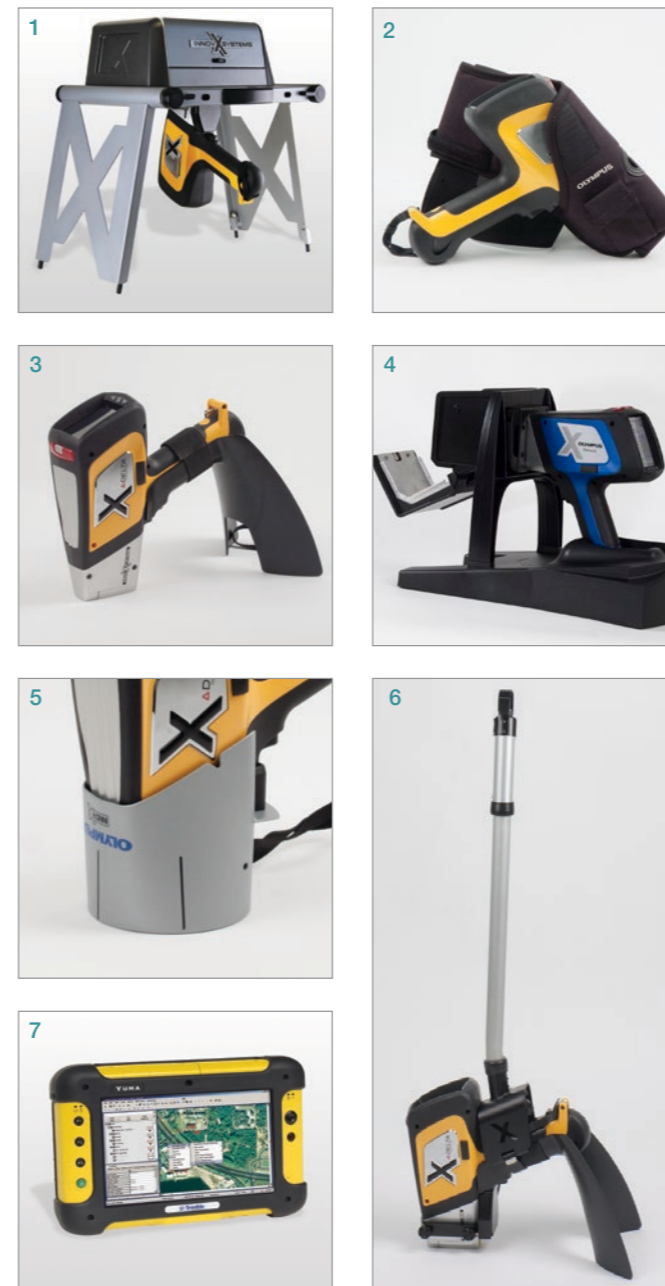
Con la stazione di alloggiamento DELTA di concezione unica non è necessario spegnere lo strumento. La stazione ricarica la batteria dell'analizzatore e quella di ricambio oltre a eseguire periodiche verifiche di taratura. Gli analizzatori DELTA possono funzionare ininterrottamente sul campo mediante batterie sostitutive di tipo hot swap*.

* Disponibile per il DELTA Professional



Accessori DELTA® opzionali

Sono disponibili diversi accessori e opzioni per sfruttare appieno il potenziale dell'analizzatore XRF portatile DELTA in campo. Dalle soluzioni portatili da banco per l'analisi di campioni già preparati, alle soluzioni con impiego della sinergia tra XRF e GPS-GIS per l'istantanea mappatura in-situ di metalli su ampie aree, questi accessori aiutano a massimizzare l'efficienza di controlli XRF in campo.



Le opzioni e gli accessori del DELTA nella presente pagina sono opzionali e possono essere richiesti al momento dell'acquisto del DELTA o in un momento successivo.

1. Workstation portatile DELTA

La workstation portatile con schermatura e blocco di sicurezza integrati è l'ideale per l'analisi di campioni già preparati, imbustati, filtrati, liquidi e con polveri trattenute da tamponi oppure per l'analisi di oggetti multipli di dimensioni ridotte. Questo allestimento dell'analizzatore DELTA a fascio chiuso viene controllato in remoto mediante un PC.

2. La fondina DELTA

La fondina permette di fissare l'analizzatore alla cintura rendendolo facilmente accessibile.

3. Supporto DELTA per le analisi del suolo

Il supporto per le analisi del suolo permette di effettuare delle analisi con il DELTA senza l'impiego delle mani nel caso di lunghi tempi di analisi.

4. FlexStand DELTA

Un supporto per analisi leggero e portatile con una camera di analisi schermata per l'analisi di campioni di ridotte dimensioni, coppette portacampioni o campioni imbustati

5. Schermatura di sicurezza 50 kV DELTA

La schermatura di sicurezza fornisce una protezione addizionale alla radiazione di fasci liberi per un uso in campo della potenza massima pari a 50 kV.

6. Asta DELTA per le analisi del suolo

L'asta per le analisi del suolo limita le lesioni alla schiena e alle ginocchia e permette il funzionamento del DELTA mediante un pulsante situato ad un'altezza regolabile. È in genere adatta per eseguire le analisi ambientali e geochimiche del suolo direttamente sul posto.

7. DELTA Xplorer

La configurazione Xplorer del DELTA con la sinergia tra XRF e GPS-GIS fornisce un collegamento continuo tra il sistema XRF e GIS per assicurare una mappatura veloce e una presa di decisione in tempo reale.

Serie DELTA®



DELTA Professional

Il DELTA Professional, una soluzione con un elevato rapporto qualità-prezzo, possiede performance straordinarie in termini di velocità, LOD (Limiti di rivelabilità) e intervallo elementare.



DELTA Element

L'analizzatore DELTA Element è progettato come soluzione economica che assicura un veloce ritorno sull'investimento. Permette un'identificazione delle leghe e un'analisi dei metalli.

Confronto degli analizzatori DELTA*

DELTA Professional	DELTA Element
Tubo a raggi X con anodo di Ag, Rh, Au o Ta da 4 W (per applicazione)	Tubo a raggi X con anodo di Au da 4 W
Rilevatore SDD	Rilevatore a diodo PIN al silicio
Leghe e prodotti minerali: Mg ed elementi maggiori per Rh/Ag e Al ed elementi maggiori per Ta/Au; Soil (Suolo): P ed elementi superiori	Alloy (Leghe): Ti ed elementi superiori
Peso: 1,5 kg senza batterie	
Dimensioni: 260 × 240 × 90 mm	
Intervallo di temperatura di esercizio: Da -10 °C a 50 °C	
Processori: CPU di 530 MHz con integrata FPU con RAM di 128 MB; DSP Dual core da 500 MHz	
Alimentazione: Batteria agli ioni di litio ricaricabile; la modalità Hot swap permette di mantenere acceso l'analizzatore durante la sostituzione della batteria	
Display: Risoluzione QVGA a colori a 32 bit, touch screen Blanview transmissivo retroilluminato; 57 × 73 mm	
Archiviazione dei dati: Scheda microSD™ da 1 GB (registrazione fino a 75 000 misure)	
Trasferimento dati: USB	

Accessori standard*

- Valigia di trasporto
- Batteria agli ioni di litio
- Manuale d'uso e Guida dell'interfaccia utente in formato elettronico; Guida introduttiva in formato cartaceo
- Caricabatteria
- Cavo mini USB
- Campione di riferimento in acciaio inossidabile 316 per la taratura
- 10 pellicole protettive di ricambio
- Cinghia da polso integrata
- Software DELTA PC
- Formazione e supporto autorizzati dal produttore

www.olympus-ims.com

OLYMPUS®

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG
Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Germania, Tel.: (49) 40-23773-0

Per qualsiasi domanda, visitare
www.olympus-ims.com/contact-us

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
è certificata ISO 9001, ISO 14001, e OHSAS 18001.

* Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.
Tutti i marchi commerciali o registrati appartengono ai rispettivi proprietari o a soggetti terzi.
Olympus e DELTA sono marchi registrati e X-act Count è un marchio di Olympus Corporation.
Il logo microSD è un marchio commerciale di SD-3C, LLC.
Copyright © 2018 by Olympus.

