



SPECTRO xSORT^{xHH03}

RFA-HANDSPEKTROMETER



Höchste Geschwindigkeit und Präzision für
PMI-Prüfungen – jetzt mit verbesserter
Leistung bei leichten Elementen

Der neue Maßstab bei
Schnelligkeit und Produktivität:

SPECTRO xSORT

Für Raffinerien, Energieversorger und petrochemische Anlagen spielt die positive Material-Identifikation (PMI) eine entscheidende Rolle, um die Integrität der Prozesse sowie die Sicherheit von Mitarbeitern und Anlagen zu gewährleisten. Wird eine falsche Legierung oder ein nicht der Spezifikation entsprechender Stahl verwendet, kann dies beispielsweise zu Durchfluss- oder Säure-Korrosion an Leitungen, Ventilen oder Schweißnähten führen – mit katastrophalen Folgen. Die Betreiber stehen somit vor der Herausforderung, große Mengen an Material von verschiedensten Zulieferern mit höchstmöglicher Schnelligkeit und Präzision zu analysieren. Das SPECTRO xSORT ist eine ideale Lösung für die Anforderungen in der PMI-Analytik.



GESCHWINDIGKEIT TRIFFT PRÄZISION

Das SPECTRO xSORT Handheld-Röntgenfluoreszenzspektrometer (RFA) bewältigt sowohl Elementprüfung mit hohem Durchsatz als auch spektrochemische Analysen einer Vielzahl von Materialien – und das unter unterschiedlichsten Bedingungen. Seine bahnbrechende Geschwindigkeit und Präzision, in Verbindung mit seiner einfachen Bedienung und der verbesserten Analyse von "leichten" Elementen machen das SPECTRO xSORT in vielen Branchen zum perfekten Instrument für die Überwachung der Anlagensicherheit.

SCHNELL: ERGEBNISSE IN SEKUNDEN

Das SPECTRO xSORT Alloy identifiziert Metalllegierungen in Sekunden. Mit dem noch leistungsfähigeren SPECTRO xSORT AlloyPlus lässt sich die Zusammensetzung der meisten Legierungen binnen zwei Sekunden ermitteln. Legierungen, die leichte Elemente wie Aluminium, Magnesium, Silizium, Phosphor oder Schwefel enthalten, lassen sich innerhalb von nur sieben Sekunden identifizieren.

GENAU: RASCHE ERGEBNISSE, AUF DIE MAN SICH VERLASSEN KANN

Das SPECTRO xSORT AlloyPlus liefert eine zuverlässige Metallidentifizierung mit einer drei- bis fünffachen Präzision im Vergleich zu Vorgängermodellen – bei den meisten Metallen innerhalb von nur zwei Sekunden. Bei Metallen, die leichte Elemente enthalten, benötigt es sieben Sekunden (mit einer doppelt so hohen Präzision). So sind Mitarbeiter und Dienstleister in der Lage, mehrere Hundert Analysen je Arbeitsschicht durchzuführen, was eine höhere Produktivität und einen höheren Ertrag zur Folge hat.

EINFACH: JEDES METALL, JEDE LEGIERUNG, JEDERZEIT

Mit dem SPECTRO xSORT müssen Anwender weder zwischen den Proben Methoden wechseln, noch müssen sie sich mit Heliumspülung oder Vakuumsystemen beschäftigen. Das kompakte, einteilige Design mit einem Gewicht von nur 1,64 kg ist für den bedienfreundlichen Einsatz im Feld optimiert – und überzeugt sogar an schwer zugänglichen oder engen Bereichen.

SPECTRO xSORT

Vorteile bei der PMI

Strahlenschutzmanschette zum Schutz gegen rückgestreute Röntgenstrahlen bei Proben „leichter“ Matrix

Optional integrierter GPS-Empfänger



Optional integrierte Videokamera für präzise Punktanalysen (mit Bildaufzeichnung)

Niedrige Nachweisgrenzen bis in den ppm-Bereich für Schwermetalle und nun sogar auch für leichte Elemente

Bildschirmrahmen mit benutzerdefinierten Funktionstasten für maximale Geschwindigkeit bei Routineaufgaben

„Live“ Anzeige der Analyseergebnisse (Aktualisierung alle paar Sekunden)

Vereinfachte Software mit Touchscreen-Oberfläche und nur zwei Menü-Ebenen – intuitive Bedienung für höchste Produktivität

Silizium-PIN-Detektor (nur beim xSORT Alloy) oder hochauflösender, hochempfindlicher SDD-Detektor

WLAN-fähig: Das Gerät kann seine Daten direkt in ein Netzwerk übertragen – damit können Nutzer die Ergebnisse auf anderen Rechnern sehen und verwalten

Schnell wechselbarer Akku

Automatisches Standardisierungssystem SPECTRO iCAL – eine Probe, eine Messung



SPECTRO xSORT Alloy

Das Einstiegsmodell verfügt über einen innovativen Silizium-PIN-Detektor und identifiziert die Werkstoffqualität innerhalb von Sekunden auf Knopfdruck.



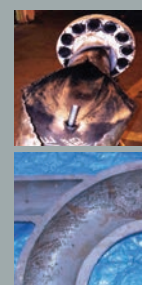
SPECTRO xSORT AlloyPlus (Combi)

Mit seinem Silizium-Drift-Detektor (SDD) ermöglicht dieses xSORT Modell zuverlässige und leistungsfähige Messungen und Analysen.

Material	Element	Value	Unit
Al-Mg	Al	99.95	%
	Mg	0.05	%
	Si	0.05	%
	Fe	0.05	%
Cu	Cu	99.95	%
	Al	0.05	%
	Si	0.05	%
	Fe	0.05	%

SPECTRO Metalldatenbank

Die exklusive, optionale SPECTRO Metalldatenbank erweitert die vorinstallierten Werkstoffbibliotheken und unterstützt Sie beim Erstellen kundenspezifischer Bibliotheken.



Korrosion durch die Produktion säurehaltiger Chemikalien

(Foto Energy Institute, London – mit freundlicher Genehmigung)

Allgemeine Korrosion

(Foto Energy Institute, London – mit freundlicher Genehmigung)

SPECTRO xSORT: SERVICE AND SUPPORT

Mit dem AMECARE Performance Service Paket bietet SPECTRO ein Konzept, das höchstmögliche Zuverlässigkeit für das SPECTRO xSORT gewährleistet. Mehr als 200 Servicetechniker in über 50 Ländern helfen die kontinuierliche Leistungsfähigkeit des Spektrometers und maximale Rendite über den gesamten Lebenszyklus des Geräts sicherzustellen. Das Programm beinhaltet die proaktive Gerätewartung, Aufrüstungen, Applikationspakete, Beratung, Schulung und laufenden Support.

AMECARE
PERFORMANCE SERVICES



SPECTRO xSORT Spezifikationen



Detektor	SiPIN oder hochauflösender Silizium Driftdetektor (SDD)
Anregung	Röntgenröhre, Rh-Anode, max. 50 kV
Abmessungen und Gewicht (inklusive Akku)	Höhe: 270 mm Breite: 93 mm Tiefe: 230 mm Gewicht: 1,64 kg
Spektrometer Steuerung	Integrierter PC mit Touchscreen, Windows Mobile 6.0, Bluetooth, Wireless LAN, USB Host/Client Anschlüsse
Software	SPECTRO XRF Analyzer CE iCAL (Intelligent Calibration Logic) Analysenmodus mit Werkstoff-erkennung und Klassifizierung, Sortierungsmodus (ja/nein Analyse) Resultmanager zur späteren Verarbeitung von Messergebnissen
Zubehör (im Lieferumfang)	Transportkoffer Geräte- und Akku-Holster zweiter Akku Ladegerät USB-Kabel Verbrauchsteile (Folien)
Zubehör (optional erhältlich)	Dockingstation Kleinteile-/Drahtadapter Adapter für Schweißnähte Drucker Barcodeleser
Optionen	Videokamera (integriert) Interner GPS Empfänger

Typische Ergebnisse gemessen mit der AlloyPlus Variante

1117 Karbonstahl			
Element	Messzeit: 2 Sekunden		
	Zertifizierter Wert [%]	Mittelwert [%]	2*SD [%]
Mn	1,07	1,04	0,04
Cr	0,076	0,072	0,01
Ni	0,042	0,05	0,014
Mo	0,016	0,015	0,006
Cu	0,085	0,056	0,018

AISI 303			
Element	Messzeit: 7 Sekunden		
	Zertifizierter Wert [%]	Mittelwert [%]	2*SD [%]
Si	0,63	0,8	0,10
Mn	1,87	1,72	0,031
S	0,38	0,30	0,024
Cr	17,35	17,8	0,07
Mo	0,58	0,59	0,015
Ni	8,64	8,69	0,085
V	0,11	0,08	0,02
Cu	0,51	0,46	0,029

AISI 321			
Element	Messzeit: 2 Sekunden		
	Zertifizierter Wert [%]	Mittelwert [%]	2*SD [%]
Mn	1,52	1,2	0,061
Cr	17,45	17,6	0,11
Mo	0,36	0,38	0,018
Ni	9,42	9,5	0,064
Ti	0,63	0,67	0,036
V	0,13	0,11	0,02
Cu	0,30	0,20	0,019

SPECTRO: Ein umfangreiches Portfolio an Lösungen im Bereich der Elementanalyse

Bei noch höheren Anforderungen an Geräteleistung und Genauigkeit – etwa wenn Spurenelemente erfasst werden sollen – ist zum Beispiel das mobile Funkenspektrometer SPECTROTEST die erste Wahl. Damit lassen sich zusätzliche Elemente wie Kohlenstoff und Stickstoff analysieren. So können Sie hoch- und niedriglegierte Stähle anhand ihres Kohlenstoffgehaltes unterscheiden und Duplexstähle am Stickstoffgehalt identifizieren.

Darüber hinaus beinhaltet SPECTROs Portfolio die stationären Metallanalysatoren SPECTROCHECK, SPECTROMAXx und SPECTROLAB sowie das High-End RFA-Gerät SPECTRO XEPOS. Ergänzt werden sie durch die ICP-OES Spektrometer SPECTRO ARCOS, SPECTROBLUE und SPECTRO GENESIS.

Was auch immer die Anforderung ist, SPECTRO verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Elementanalytik und genießt ebenso lange einen ausgezeichneten Ruf als technischer Innovator. So erhalten Sie branchenweit die besten Resultate.

www.spectro.com



DEUTSCHLAND
SPECTRO Analytical
Instruments GmbH

Boschstrasse 10, D-47533 Kleve
Tel: +49.2821.892.2100
Fax: +49.2821.892.2202
spectro.sales@ametek.com

U.S.A.
SPECTRO Analytical Instruments Inc.
91 McKee Drive
Mahwah, NJ 07430
Tel: +1.800.548.5809
+1.201.642.3000
Fax: +1.201.642.3091
spectro-usa.sales@ametek.com

AMETEK®
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

CHINA
AMETEK Commercial
Enterprise (Shanghai) CO., LTD.
Part A, 1st Floor, No.460 North Fute Road
Waigaoqiao Free Trade Zone
200131 Shanghai
Tel.: +86.21.586.851.11
Fax: +86.21.586.609.69
spectro-china.sales@ametek.com

Niederlassungen: **HONG KONG:** Tel. +852.2976 9162, Fax +852.2976 9542, spectro-ap.sales@ametek.com, **FRANKREICH:** Tel. +33.1.3068.8970, Fax +33.1.3068.8999, spectro-france.sales@ametek.com, **GROSSBRITANNIEN:** Tel. +44.1162.462.950, Fax +44.1162.740.160, spectro-uk.sales@ametek.com, **INDIEN:** Tel. +91.22.6196.8200, Fax +91.22.2836.3613, sales.spectroindia@ametek.com, **ITALIEN:** Tel. +39.02.94693.1, Fax +39.02.94693.650, spectro-italy.sales@ametek.com, **JAPAN:** Tel. +81.3.6809.2405, Fax +81.3.6809.2410, spectro-japan.sales@ametek.co.jp, **SÜDAFRIKA:** Tel. +27.11.979.4241, Fax +27.11.979.3564, spectro-za.sales@ametek.com, **SCHWEDEN:** Tel. +46.8.5190.6031, Fax +46.8.5190.6034, spectro-nordic.sales@ametek.com.
SPECTRO ist weltweit in mehr als 50 Ländern aktiv. Ihren örtlichen Ansprechpartner finden Sie unter www.spectro.com/worldwide.
© 2016, by AMETEK, All rights reserved. Technische Änderungen vorbehalten • 80901717 • D-16, Rev. 4. • Fotos: SPECTRO, Corbis, Getty Images, iStockphoto.
Registered trademarks of SPECTRO Analytical Instruments GmbH **SPECTRO: USA (3,645,267); EU (005673694); "SPECTRO": EU (009693763); iCAL: USA (3,189,726), EU (003131919); xSORT: USA (IR 3,767,555); Japan, China (IR 978 588); EU (007058456).**