

OXFORD

FOUNDRY-MASTER PRO

Das erstklassige Emissionsspektrometer für die komplette Analyse von Metallen



OXFORD
INSTRUMENTS

The Business of Science®



OXFORD FOUNDRY-MASTER PRO

Der **FOUNDRY-MASTER PRO** wurde für hohe analytische Leistung und Zuverlässigkeit entwickelt. Mit dem erweiterten Wellenlängenbereich und dem innovativen optischen System wurde die Spurenanalytik verbessert sowie die Bestimmung von Elementen wie N in Stahl und P in Aluminium ermöglicht.

Produkthighlights:

- Beständige analytische Leistung und Zuverlässigkeit für Prozesskontrollen in der Produktion
 - Präzise und reproduzierbare Messung einschließlich Werkstoffbestimmung
 - Überprüfung und Erstellung von 3.1 Zeugnissen (chemische Analyse) nach DIN EN 10204
 - Präziser Nachweis von Stickstoff und Kohlenstoff (ULC)
 - Verbesserte Langzeitstabilität und niedrigste Nachweisgrenzen
 - Wellenlängenbereich von 130 nm – 800 nm für komplette Elementabdeckung
 - Hochauflösende Multi-CCD-Optik für eine optimal Auflösung der Spektrallinien
 - Bewährte Jet-Stream-Technologie für präzise Messergebnisse von Proben unterschiedlicher Größen und Formen
 - Editierbare Werkstoffdatenbank
- Das kompakte und robust Design ermöglicht den Dauerbetrieb in nahezu jeder industriellen Umgebung
- Einfach zu handhaben, auch für ungeschulte Anwender
 - Leicht zugänglicher Funkenstand
 - Intuitive und flexible Windows®-Bedienoberfläche
 - Externer PC ausgestattet mit neuester Technologie
- Optisches Vakuumsystem für reduzierten Argonverbrauch und geringe Betriebskosten
- Niedriger Wartungsbedarf



Anzeige der Analyseergebnisse auf dem Display, als Druckausgabe oder inkl. Schnittstelle zu anderen Programmen

Einfache Bedienung und Handhabung

Die durch den Erfahrungsaustausch mit Kunden konzipierte Bedieneroberfläche vereinfacht den Analyseprozess: Probe auf den Funkenstand platzieren, Messung starten und das Ergebnis ablesen.

Der **FOUNDRY-MASTER PRO** wird für die quantitative Analyse von metallischen Werkstoffen eingesetzt. Die Messergebnisse werden auf einem Bildschirm angezeigt und können in einer internen Datenbank für Materialprüfungszwecke gespeichert werden. Durch die Möglichkeit der Datenübertragung auf einen externen PC können Zertifikate schnell und einfach erstellt und gedruckt werden.

Der **FOUNDRY-MASTER PRO** Pro wird mit Standardkalibrationen ausgeliefert, die auf zertifizierten Referenzproben basieren. Zusätzlich ist eine Erweiterung der Kalibrationsbereiche gemäß Kundenspezifikationen mit der Systemsoftware möglich, so dass auch spezielle Applikationsanforderungen umgesetzt werden können.

Leicht zugänglicher Funkenstand

Der von drei Seiten offene Funkenstand, die bewährte Jet-Stream-Technologie und die ausgezeichnete Plasmaankopplung ermöglichen unkomplizierte und präzise Messungen von Proben unterschiedlicher Probengeometrien. Drähte mit einem Durchmesser von 1 mm können unter Verwendung eines universellen Adapters ebenfalls analysiert werden.



- Der optimierte Argonfluß minimiert Ablagerungen im Funkenstand
- Leichte Reinigung von Fenster (indirekter Lichtweg) und Linse (direkter Lichtweg) auch während des Betriebs ohne Vakuumverlust möglich



Funkenstand



Adapter für Proben



Vakuum-Licht-Weg

Einfache und schnelle Analyse

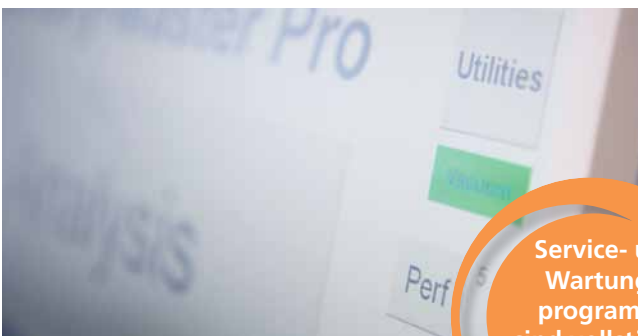
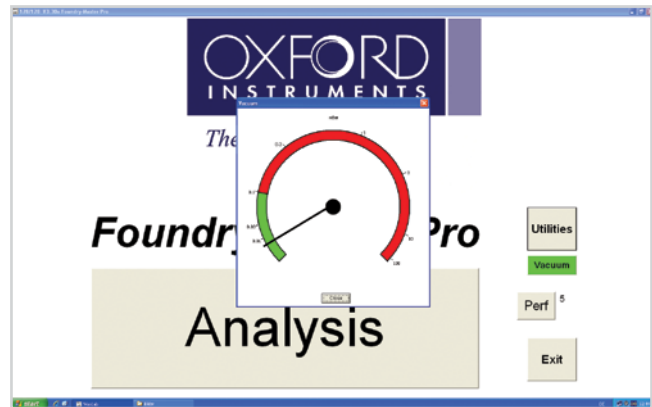


Ordnung schaffen

Intuitive Bedienoberfläche

Die Windows® basierte **FOUNDRY-MASTER PRO** Software unterstützt den Anwender sowohl bei Routineanalysen als auch bei anspruchsvollen kundenspezifischen Prüfungen. Alle relevanten Prüffunktionen, die vom System automatisch durchgeführt werden, können vom Anwender überwacht werden.

- Service- und Wartungsprogramme sind voll eingeschlossen
 - Optikprüfung
 - Geräteprüfung
 - Externer Zugriff möglich
- Spektrenevaluierung
- Wellenlängenkalibration erlaubt Identifikation unbekannter Peaks



Service- und Wartungsprogramme sind vollständig eingebunden

Hochentwickeltes und dennoch robustes Vakuumsystem

- Leistungsfähig – Wellenlängenabdeckung bis 130 nm
- Wirtschaftlich – keine Argonspülung in der Optik notwendig
- Verbesserte Vakuumkontrolle durch optionalen Druckanzeiger – Ergebnisse werden über das Betriebssystem überwacht
- Edwards zweistufige Vakuumpumpe mit Öl- und Ölnebelfilter



Leistungsstark, präzise, zuverlässig, universell einsetzbar und nachrüstbar

Alles in einem System



Die fortschrittliche **FOUNDRY-MASTER PRO** Software

Dank der besonderen WASLab und bekannten Windows® basierten Software, kann jeder Anwender routinemäßig gleichbleibende und zuverlässige Messergebnisse erzielen.

Die Software ist speziell für den Einsatz in CCD-Spektrometern entwickelt worden und bietet alle Funktionen, die für Kalibration, Rekalibration, Messanalytik und Auswertung notwendig sind.

Die Datenintegrität ist durch unterschiedliche Anwenderlevel sichergestellt.

- Umfangreiches Kalibrationsprogramm
 - Additive and multiplikative elementabhängige Korrekturen
 - Automatischer Wechsel der Spektrallinien
 - Typstandardisation
 - Rekalibration
 - 1- oder 2-Punkt-Rekalibration
 - Automatische Kalibrationskontrolle

Element	SD	RSD	Minimum	Maximum	Average
Fe %	0.148	0.2	67.9	68.4	68.1
C %	0.0014	6.2	0.0220	0.0268	0.0237
Si %	0.0113	2.4	0.453	0.494	0.473
Mn %	0.0094	0.6	1.64	1.67	1.65
P %	0.0004	1.8	0.0223	0.0236	0.0230
S %	0.0002	5.6	0.0043	0.0054	0.0048
Cr %	0.131	0.7	18.6	19.0	18.7
Mo %	0.0036	1.5	0.232	0.244	0.238
Ni %	0.0081	0.9	9.96	10.2	10.1
Al %	0.0009	14.7	0.0056	0.0087	0.0068
Co %	0.0008	0.6	0.143	0.150	0.149

Element	SD	RSD	Minimum	Maximum	Average
Fe %	0.148	0.2	67.9	68.4	68.1
C %	0.0014	6.2	0.0220	0.0268	0.0237
Si %	0.0113	2.4	0.453	0.494	0.473
Mn %	0.0094	0.6	1.64	1.67	1.65
P %	0.0004	1.8	0.0223	0.0236	0.0230
S %	0.0002	5.6	0.0043	0.0054	0.0048
Cr %	0.131	0.7	18.6	19.0	18.7
Mo %	0.0036	1.5	0.232	0.244	0.238
Ni %	0.0081	0.9	9.96	10.2	10.1
Al %	0.0009	14.7	0.0056	0.0087	0.0068
Co %	0.0008	0.6	0.143	0.150	0.149

Messwerte, Berichte und Auswertungsmöglichkeiten

Alle Informationen auf Knopfdruck verfügbar

- Ausgabe von Konzentrationen, Werkstoffbestimmungen und -prüfungen, Rohintensitäten, Intensitätsverhältnissen, rekalierten und korrigierten Intensitätsverhältnissen, Reproduzierbarkeitsprüfung während Kalibration und Analyse
- Berechnung von Mittelwert, Standardabweichung und relativer Abweichung
- Hervorhebung der Messwerte außerhalb des Kalibrationsbereichs bzw. Abweichungen von der Materialspezifikation
- Speicherung und/oder Druckausgabe automatisch oder benutzerdefiniert
- Anzeige und/oder Druckausgabe und Speicherung des vollständigen Spektrums
- Automatische Übertragungsmöglichkeit der Messwerte auf externe Geräte
- Direkte Ausgabe der Messergebnisse auf Bearbeitungsprogramme wie z.B. Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogramme
- Berechnung von benutzerbestimmten Formeln, z.B. CE (Kohlenstoffäquivalent) oder Sc (Sättigungsgrad)

Die erste Wahl für die metallverarbeitende- und Gießerei-Industrie

Die speziell für den **FOUNDRY-MASTER** PRO angefertigten Detektorsysteme und die Ausleseelektronik machen das Spektrometer zur ersten Wahl für die Warenprüfung.

Zuverlässiger Betrieb und genaue analytische Ergebnisse durch den Einsatz modernster Technik

Dank der Verwendung von CCD-Detektoren ist das hochmoderne optische System des **FOUNDRY-MASTER** PRO flexibel in der Elementauswahl, dem Konzentrationsbereich oder des zu prüfenden Basismetalls.

Die hochauflösende Multi-CCD-Optik mit bis zu 30.000 Messkanälen nutzt fortschrittliche Elektronik und Softwarealgorithmen für eine perfekte Signalverarbeitung und ermöglicht so eine Materialprüfung praktisch aller üblichen Werkstoffe und chemischen Elemente.

Durch den erweiterten Wellenlängenbereich, der bei 130 nm beginnt, kann sogar Stickstoff in Stahl bestimmt werden. Die Kohlenstoffbestimmung wird durch die Nutzung von kurzwelligen Kohlenstofflinien deutlich optimiert. Auch andere wichtige Elemente wie z.B. B, Pb, Sn oder Sb haben definierte Wellenlängen im untersten UV-Bereich.

Typische Anwendungsbereiche

Analyse / Bestimmung von

- Stahl, Gusseisen, hochlegierten Stählen
- Edelstähle und Legierungen
- Al-Guss- und Knetlegierungen
- Bronze, Messing, Kupfernickel
- Mg-, Zn-Legierungen, Lote
- Stickstoff in Stahl
- Phosphor in Aluminium
- Ultraniedrige Kohlenstoffanalyse
- Verbesserte Nachweisgrenzen für Pb, Si, Sn, etc.
- Elemente wie z.B. Se, La, Te, etc.

www.oxford-instruments.com/de für weitere Informationen

Oxford Instruments Industrial Analysis

Bitte senden Sie für weitere Informationen eine E-Mail an: industrial@oxinst.com

UK

High Wycombe
Tel: +44 (0) 1494 442255

China

Shanghai
Tel: +86 21 6073 2929

Finland

Espoo
Tel: +358 9 329 411

Germany

Uedem
Tel: +49 (0) 2825 93 83 -0

Latin America

Concord MA
Tel: +1 978 369 9933 Ext. 220

Singapore

Tel: +65 6337 6848

North America

Concord MA
TOLLFREE: +1 800 447 4717
Tel: +1 978 369 9933

www.oxford-instruments.com

Entwicklung und Produktion von Oxford Instruments, High Wycombe, England, unterliegen einem Qualitätsmanagement gemäß BS EN ISO 9001. Der Inhalt dieser Publikation ist Eigentum der Oxford Instruments Analytical Limited und bietet lediglich einen informativen Überblick. Jegliche Weiterverbreitung, sowohl einzelner Teile als auch des gesamten Inhalts, bedarf der schriftlichen Zustimmung der Oxford Instruments Ltd. Die kontinuierliche Weiterentwicklung aller hergestellten Produkte ist ein Unternehmensziel der Oxford Instruments Analytical Ltd. Änderungen der Spezifikationen und Beschreibungen, im Sinne der Weiterentwicklung des Produkts, sind vorbehalten. Oxford Instruments erkennt alle Schutzzeichen und Registrierungen an. © Oxford Instruments Analytical Ltd, 2010. Alle Rechte vorbehalten. Part no: OIIA/058/C/0511DE



The Business of Science®