

Combustion Master CS

Kohlenstoff- und Schwefelanalysator



- MADE
- IN
- GERMANY

Combustion Master CS

Kohlenstoff- und Schwefelanalysator

Analysator

- Stabiles Metallgehäuse
- Wartungsfreundliches Design



PC gesteuerte Analyse

- Verlustfreie Datenübertragung
- Multilinguale und benutzerfreundliche Bediensoftware





Induktionsofen

- Mittels PC programmierbarer Ofen
- Automatisches Staubentfernungssystem (optional)
- Abdeckhaube zum Schutz des Bedieners

Infrarotdetektor

- Bis zu 4 individuelle Infrarot-Detektoreinheiten
- Bewährte deutsche Infrarot-Technologie



Kostenfreie technische Unterstützung

Analysatormerkmale

Analysenmethode



Die Probe wird im Induktionsofen zusammen mit Beschleunigern in reinem Sauerstoff verbrannt. Die übliche Verbrennungstemperatur liegt ungefähr bei 2200 °C.

Während der Verbrennung werden die Kohlenstoffbestandteile zu CO₂ und die Schwefelbestandteile zu SO₂ oxidiert. Staub und Wasser werden danach aus dem Verbrennungsgas entfernt.

Im Anschluss wird das Verbrennungsgas, zur Bestimmung der CO₂ und SO₂ Konzentrationen, mittels Infrarotabsorption zu den Detektoren geleitet. Aus den erhaltenen Daten der Probe ermittelt der Computer die Kohlenstoff- und Schwefelkonzentrationen.

Induktionsofen



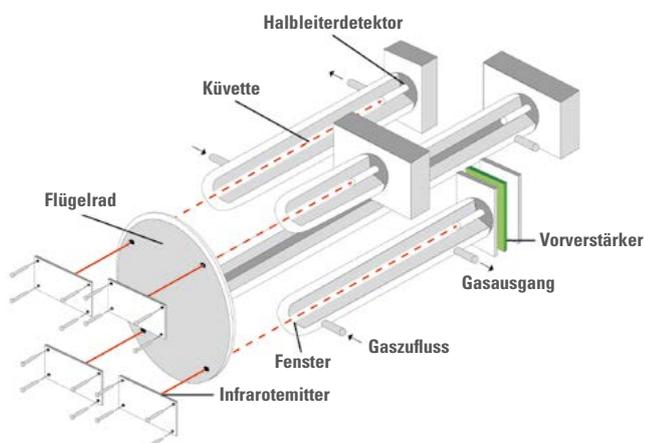
Der Ofen erhitzt die Probe durch Induktivität auf bis zu 2200 °C. Die Leistung dieses Prozesses wird durch den Computer kontrolliert und kann bis zu 2,2 kVA reichen.

Durch eine Lanze wird Sauerstoff für eine schnelle und komplette Verbrennung zur Probe geleitet.

Die Auflagefläche des Tiegelträgers gewährleistet einen jederzeit sicheren Stand des Tiegels.

Eine programmierbare, automatische Ofenreinigung entfernt den Staub nach der Analyse.

Infrarotdetektor



Das IR-System wurde für einen präzisen Betrieb mit geringem Wartungsaufwand entwickelt.

Der konstant aktive Infrarotemitter erzeugt ein rauscharmes Signal.

Für ein breites analytisches Spektrum ist eine nachträgliche Aufrüstung, auf bis zu 4 unabhängige Detektoreinheiten, jederzeit möglich.

Die Küvetten sind leicht zu reinigen und eine temperaturüberwachte Umgebung garantiert eine langfristig stabile Leistung des Analysators.



Gasfluss-System



Ein Massenflussregler garantiert eine hohe Stabilität des Trägergasdurchflusses.

Die bedienerfreundliche Positionierung der Reagenzienhalter sorgt für einen optimalen Durchfluss des Trägergases.

Das Diagnoseprogramm auf dem Computer beinhaltet eine automatische Dichtigkeitsprüfung zur Erlangung zuverlässiger Resultate.

Softwareeigenschaften



Die NCS Bediensoftware ermöglicht einen leichten Umgang mit dem Analysegerät. Sie vereint die Arbeitsoberfläche für die Probenanalyse und den Datentransfer mit den Einstellungen verschiedener Analysemethoden und Benutzerprofile.

Der kennwortgeschützte Servicebereich informiert den Benutzer über alle wichtigen Betriebsparameter des Instruments.

Zusätzlich garantiert eine automatische Dichtigkeitsprüfung den sicheren Betrieb.

Ein Fernzugriff für einen unserer Servicetechniker ist ebenfalls vorhanden.

Anwendungsgebiete

Stahlproduktion



Der Combustion Master CS ist das ideale Instrument zur Kontrolle der kompletten Stahlproduktion vom Roheisen bis zum fertigen Produkt.

Mit seinem umfangreichen Kohlenstoffbereich von 0,5 ppm bis 6 % liefert das Instrument für jeden Produktionsschritt, vom Hochofen über den Konverter bis hin zur Stranggussanlage, präzise Analysenergebnisse.

Das Detektionslimit von 0,5 ppm garantiert die benötigte Genauigkeit, um geringste spezifizierte Konzentrationen nachzuweisen.

Ein Schwefelbereich von 0,8 ppm bis 20 % sichert die volle Leistungsfähigkeit beim Analysieren aller kommerziellen Stahlqualitäten und Rohmaterialien.

Bergbau



Der Combustion Master CS ist das richtige Gerät für die Analyse von Erzen und Bergbauprodukten. Der Induktionsofen kann alle Arten von Materialien für eine komplette und akkurate Analyse aufschließen.

Ein Staubfilter aus Metall, sowie chemikalienresistente Materialien, garantieren einen nahezu wartungsfreien Betrieb.

Gießereien



Wegen seines breiten analytischen Spektrums und seiner Präzision ist der Combustion Master CS das optimale Analysegerät für Gießereien.

Die einfache Handhabung und das robuste Design machen den Combustion Master CS zum richtigen Gerät für schnelle und akkurate Ergebnisse des gegossenen Materials.

Partner für das Labor

Der Combustion Master CS für die Kohlenstoff- und Schwefelanalyse, der Fusion Master ONH für die Sauerstoff-, Stickstoff- und Wasserstoffanalyse.



Messbereiche	Empf. Messbereich	Kohlenstoff 0 ppm - 0.2 %	Schwefel 0 ppm - 0.3 %
	Hoher Messbereich*	0.2 % - 6 %	0.3 % - 30 %
*Mit einem Probengewicht von 500 mg, mit reduziertem Probengewicht bis zu 100 %			
Empfindlichkeit / Genauigkeit		Kohlenstoff 0.1 ppm / ± 0.5 ppm	Schwefel 0.1 ppm / ± 0.8 ppm
Ofen	PC gesteuerter Induktionsofen mit automatischer Reinigung. Leistung: 2.2 kVA, 19.5 MHz, 2200 °C übliche Verbrennungstemperatur.		
Messprinzip	Halbleiter Infrarotabsorption mit bis zu vier unabhängigen Detektoren.		
Typisches Probengewicht/ Analysendauer	500 mg bis 1 g / 50 s		
Chemikalien	Wasserfreies Magnesiumperchlorat, Natriumhydroxid, Kupferoxid auf Seltenen Erden		
Benötigte Gase	Sauerstoff 3.0, 2 bar, Druckluft 6 bar (ölfrei)		
Stromversorgung	230 VAC (+/- 10 %), 50/60 Hz, 16 A, 3.0 kVA max.		
Abmessungen	B, H, T: 670 mm, 870 mm, 800 mm, Gewicht: 130 kg		
Benötigtes Zubehör	PC und Monitor (im Lieferumfang enthalten), Analysenwaage (Auflösung 0.0001g)		

Norm-Konformität ASTM	Stahl, Eisen, Nickel und Kobalt: E-1019, E-1587 Refraktärmetalle: E-1941 Erze und verwandte Materialien: E-1915 Katalysator: UOP 703
Norm-Konformität ISO	Eisen und Stahl: 9556, 10719, 15349-2, 4935, 13902, 15350 Nickel und Nickellegierungen: 7524, 7526 Eisenerz und Böden: 10694, 4689-3

NCS Testing Technology (Germany) GmbH

Blindeisenweg 39
41468 Neuss
Germany

Tel.: +49-2131-663592-0
Fax: +49-2131-663592-22

info@ncs-germany.com
www.ncs-germany.com

■ MADE
■ IN
■ GERMANY