

Röntgenfluoreszenz-Schwefel-Calcium-Eisen-Analysator Zement-Rohmehl-Elementaranalysegeräte

Artikelnummer: KT-TE48



Einführung

Entdecken Sie fortschrittliche XRF-Schwefel-Calcium-Eisen-Analysatorsysteme, die für den Einsatz in Zement-, Schiefer- und Mineralbetrieben entwickelt wurden. Quantifizieren Sie SO_3 , CaO und Fe_2O_3 in dreißig Sekunden schnell, um die Rohstoffmischung zu optimieren, die Zementfestigkeit vorherzusagen und die Qualitätskontrolle in anspruchsvollen Produktionsumgebungen zu optimieren.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Zementrohmehl-Dosierung	Wird in kontinuierlichen Probenahmezyklen von Werken verwendet, um Calciumoxid- und Eisen(III)-oxidkonzentrationen im Rohmehl vor dem Vorwärmer und dem Drehofenbrand zu analysieren. Schnelle Tests ermöglichen es den Anlagenbetreibern, die Zufuhrmengen von Rohkalkstein, Ton und Eisensand sofort anzupassen, sobald eine Varianz des Rohmehls festgestellt wird.	Stabilisiert die Brennbarkeit im Drehofen, verhindert die Ringbildung, senkt den Kraftstoffverbrauch pro Tonne Klinker und sorgt für eine optimale Sättigungsfaktorkonsistenz.
Fertigzementklinker- & Zusatzmittelregelung	Misst Calciumoxidprozentanteile im fertigen Zement direkt am Ausgang des Mahlkreislaufs. Da die CaO -Konzentration stark mit der Bildung zementartiger Mineralien korreliert, ermöglicht das System den Betreibern, die 28-Tage-Druckfestigkeit zu prognostizieren und das genaue Einschlussverhältnis von ergänzenden zementartigen Materialien genau zu berechnen.	Maximiert den Einbau mineralischer Zusatzmittel (wie Hochofenschlacke oder Flugasche) bei gleichzeitiger Vermeidung von Klinkerüberverbrauch und stellt sicher, dass die Zielzementgüten zu den niedrigsten Produktionskosten erreicht werden.
Gipszugabe bei der Fertigmahlung	Verfolgt den Schwefeltrioxidprozentanteil in Echtzeit während der finalen Kugelmühlmalung, um den genauen Anteil von Naturgips oder Rauchgasentschwefelungsgips zu steuern, der mit Zementklinker vermahlen wird.	Stellt sicher, dass der fertige Zement strikt innerhalb der behördlichen SO_3 -Grenzwerte bleibt, verhindert die destruktive Bildung von spätem Ettringit und optimiert gleichzeitig die Erstarrungszeiten und die Frühfestigkeitsentwicklung.
Produktion von gesinterten Ziegeln aus Schiefer und Kohlebergemehl	Analysiert den Calcium- und Eisengehalt in rohem Schiefer, zerkleinertem Kohlebergemehl und Tonmischungen vor dem Strangpressen, Trocknen und Ofensintern. Das Gerät erkennt lokale Kalkknollen und Eisensulfidtaschen, bevor die Rohmaterialien in den Kollergang gelangen.	Verhindert Kalkplatzen nach dem Brand, Rissbildung in der Struktur und Oberflächenverfärbungen, wodurch Ausschussraten drastisch gesenkt und die Tragfähigkeit fertiger Mauerwerkziegel erhöht werden.
Überprüfung von Pyrit- und Zuschlagstoff-Einsatzmaterialien in Stahlwerken	Analysiert ankommende schwefelhaltige Pyrite, Kalksteinzuschläge und Eisenerz-Einsatzmaterialien an den Entladedocks und Mischplätzen, um vor dem Beschießen des Ofens genaue Schwefel-, Calcium- und Eisengehalte zu bestimmen.	Schützt die Basisitätsbilanzen von Hochofen- und Konverterschlacke, verhindert unerwartete Schwefelverunreinigungen im flüssigen Eisen und optimiert den Verbrauch von metallurgischen Zuschlägen.
Rauchgasentschwefelungs-Gipstests (FGD)	Analysiert synthetischen Gips, der von Nasskalkstein-Rauchgasentschwefelungsanlagen in Kohlekraftwerken produziert wird, und überprüft den Schwefeltrioxid- und Restcalciumcarbonatgehalt.	Bestätigt die Reinheit des Nebenprodukts für den gewerblichen Verkauf an Gipsplattenhersteller, validiert die Effizienz der Kalksteinreagenz-Ausnutzung und verhindert unumgesetzten Karbonatabfall.
Herstellung von Branntkalk & Hydratkalk	Überwacht die Kalksteinbrenn-Effizienz in Schacht- und Drehrohröfen durch Auswertung der Restcalciumoxid- und Carbonatverhältnisse in fertigen Branntkalk- und Hydratkalkchargen.	Gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit von aktivem Kalk für nachgelagerte industrielle Anwender, minimiert den Kraftstoffverbrauch beim Überbrennen und verhindert den Austrag von unvollständig gebranntem Stein.

Spezifikationskategorie	Parameter	Technische Detail
Modellidentifikation	Produkt-Artikelnummer	KT-TE48
Analytisches Prinzip	Messtechnologie	Energiedispersive Röntgenfluoreszenz (ED-RFA) Physikalische Spektrometrie
Zielanalysen	Quantifizierte Oxide / Elemente	Schwefeltrioxid (SO ₃), Calciumoxid (CaO), Eisen(III)-oxid (Fe ₂ O ₃)
Analytischer Bereich	Gesamter quantitativer Bereich	0,01 % bis 99,9 % (Konfigurierbar über kalibrierte Arbeitskurven)
Messbreite	Spezifischer oxidischer Dynamikbereich	CaO: min bis max ≤ 15 % (z. B. Standard-Zementbereich 40 % bis 55 % CaO)
Analytische Präzision	Standardabweichung (SO ₃)	SSO ₃ ≤ 0,04 %
	Standardabweichung (CaO)	SCaO ≤ 0,05 %
	Standardabweichung (Fe ₂ O ₃)	SFe ₂ O ₃ ≤ 0,04 %
Analyse-Zykluszeit	Programmierbare Messdauer	n × 30 Sekunden (Vom Benutzer konfigurierbarer Multiplikator n = 1, 2, 3, 4, 5)
Normenkonformität	Industriestandard	GB/T 19140 (Allgemeine Regeln für die Röntgenfluoreszenz, -analyse von Zement)
Probenhandhabung	Physische Unversehrtheit der Probe	Zerstörungsfrei; Proben bleiben intakt und ohne chemische Veränderung wiederverwendbar
Umweltsicherheit	Chemie- & Strahlensicherheit	100 % reagenzfrei; null Abgas-, Abwasser- oder Feststoffemissionen; nicht-radioaktives Quellendesign
Datenarchitektur	Speicherkapazität	Integrierten flüchtigen Speicher mit hoher Kapazität für Analysehistorie und Selbstdiagnoseprotokolle
Benutzeroberfläche	Bildschirm & Bedienelemente	Großbild-LCD mit integrierter menügeführter Bedienung
Elektrische Parameter	Betriebsspannung	AC 200 V bis 240 V, 50/60 Hz
	Leistungsaufnahme	< 30 W
Umgebungsgrenzen	Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	< 85 % rF (nicht kondensierend)
Physische Abmessungen	Außenmaße (B × T × H)	468 mm × 368 mm × 136 mm
	Nettogewicht des Instruments	13,8 kg