

# Integrierter Touchscreen-Schwefelanalysator Lcd-Gesamtschwefelbestimmungsgerät

Artikelnummer: KT-DL1



## Einführung

Dieser integrierte Touchscreen-Schwefelanalysator wurde für die hochpräzise Gesamtschwefelbestimmung entwickelt und kombiniert coulometrische Titration mit automatisierter zweistufiger Verbrennung. Schnelle Fünf-Minuten-Analysezyklen liefern außergewöhnliche Messgenauigkeit und operative Wiederholbarkeit in Kohle-, Koks-, Mineral-, Zement- und chemischen Prüflaboren weltweit.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung                                                    | Beschreibung                                                                                                                                  | Hauptvorteil                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kohlequalitätsbewertung &amp; kommerzielle Inspektion</b> | Quantitative Analyse des Gesamtschwefels in Rohkohle, gewaschener Kohle und Mittelgut gemäß Standard-Kohletestprotokollen.                    | Gewährleistet eine genaue kalorische Bewertung und Preisgestaltung bei Einhaltung regionaler Handelsspezifikationen. |
| <b>Wärmekrafterzeugung</b>                                   | Kontinuierliche Überwachung von Kohlenstaub-Rohstoffen zur Prognose von Schwefeldioxidemissionen und Optimierung von Entschwefelungssystemen. | Verhindert Korrosion an Kesselrohren und hält strenge Emissionsgenehmigungen ein.                                    |
| <b>Koks- und Metallurgieherstellung</b>                      | Strenge Überprüfung des Schwefelgehalts in metallurgischem Koks, eingeblasener Kohle und Gießereibrennstoffen.                                | Minimiert Schwefelmigration in geschmolzenes Eisen, schützt die Duktilität und Zugfestigkeit des Stahls.             |
| <b>Zementklinker &amp; Baumaterialien</b>                    | Bewertung von Rohmehl, Gips, Drehrohrenbrennstoffen und fertigen hydraulischen Zementen auf Gesamtsulfat- und Sulfidgehalt.                   | Steuert Abbindezeiten, unterdrückt Ausblühungen und verhindert strukturelle Degradation im Beton.                    |
| <b>Mineralgewinnung &amp; geologische Erzprofilierung</b>    | Schnelle Analyse von Basismetallern, polymetallischen Konzentraten und Rückständen auf Sulfid- und Sulfatmineralien.                          | Leitet Anpassungen bei der Flotationsverarbeitung und hilft bei der Vorhersage von Risiken durch saure Grubenwässer. |
| <b>Chemische &amp; petrochemische Verarbeitung</b>           | Qualitätskontrolle von industriellen chemischen Vorprodukten, kohlenstoffhaltigen Additiven und Nebenprodukten der Erdölraffination.          | Verhindert Katalysatorvergiftungen bei nachgeschalteten Synthesen und garantiert einheitliche Reinheitsstandards.    |
| <b>Umwelt-Feststoffabfallprüfung</b>                         | Hochdurchsatz-Verbrennungsanalyse von Industrieschlacken, Ascherückständen und festen Abfallmaterialien vor der Entsorgung.                   | Liefert prüfbare Daten für Umweltberichte und die Klassifizierung für die Deponieentsorgung.                         |

| Spezifikationsparameter           | Primäre Steuereinheit                                        | Hochtemperatur-Rohröfen                                                   |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellkennung</b>              | KT-DL1 (Steuer- & Titrationsmodul)                           | KT-DL1 (Verbrennungsrohrmodul)                                            |
| <b>Analytisches Messprinzip</b>   | Dynamische coulometrische Titration (konform mit GB/T 214)   | Hochtemperatur-Verbrennung unter kontrollierter Atmosphäre                |
| <b>Gesamtschwefel-Messbereich</b> | 0,00 % bis 99,00 %                                           | 0,00 % bis 99,00 %                                                        |
| <b>Analysezeit pro Probe</b>      | ~5 Minuten gesamt (45 s bei ~700 °C; 4 min 15 s bei 1150 °C) | Kontinuierlich synchronisiert mit automatischem Probenschieber            |
| <b>Ofentemperaturbereich</b>      | Digitale PID-Regelung, 0 °C bis 1250 °C einstellbar          | Werkseitig auf 1150 °C ± 5 °C voreingestellt; 90 mm gleichmäßige Heizzone |
| <b>Ofenheizelement</b>            | Gesteuert über digitales Halbleiterrelais (SSR)              | Siliziumkarbid (SiC) Rohrelement (Modell 40/30 × 200/160 mm)              |

| Spezifikationsparameter                             | Primäre Steuereinheit                                                         | Hochtemperatur-Rohröfen                                          |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Elektrode &amp; Titrationszelle</b>              | Doppeltes Platin-Indikatorpaar; 400 mL Zellvolumen                            | 1,0 × 1,5 cm <sup>2</sup> aktive Platin-Elektrolyseelektroden    |
| <b>Elektrochemische Reaktionszeit</b>               | ≤ 1,0 Sekunde (Iod / Iodid-Gleichgewichtsverschiebung)                        | Nicht zutreffend                                                 |
| <b>Messlinearität</b>                               | ±0,01 % über den gesamten analytischen Bereich                                | Nicht zutreffend                                                 |
| <b>Integrator-Basislinien-Drift</b>                 | ≤ ±0,2 ppm Schwefel innerhalb von 10 Minuten                                  | Nicht zutreffend                                                 |
| <b>Heizstromregelung</b>                            | 0 bis 15 A einstellbar in 10 diskreten Schritten                              | Integrierter ultraschneller elektronischer Überstromschutz       |
| <b>Empfohlene Probenmasse</b>                       | ~50 mg pro analytischer Bestimmung                                            | Geladen in wiederverwendbaren Verbrennungsschiffchen             |
| <b>Anforderung an Korngröße</b>                     | Granuliert auf ca. 0,1 mm                                                     | Erleichtert vollständige thermische Oxidation                    |
| <b>Tränergasspezifikationen</b>                     | Gereinigte trockene Luft frei von sauren Oxiden; Durchflussrate > 1500 mL/min | Gemessene Probenverbrennungsgas-Durchflussrate: 1000 mL/min      |
| <b>Schalt- &amp; Auslösetechnologie</b>             | Kontaktlose Hall-Effekt-Sensoren und Halbleiterrelais                         | Eliminiert mechanische Kontaktoxidation und Lichtbogenbildung    |
| <b>Datenprotokollierung &amp; Berichterstattung</b> | Mikroprozessorspeicher mit automatischer Indexerhöhung (+1)                   | Integrierte Druckerzeugung und digitale Abfrageschnittstelle     |
| <b>Umgebungsbetriebsgrenzen</b>                     | Temperatur: 5 °C bis 40 °C; Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 85 % rF              | Temperatur: 5 °C bis 40 °C; Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 85 % rF |
| <b>Abmessungen (L × B × H)</b>                      | 360 × 280 × 140 mm (36 × 28 × 14 cm)                                          | 600 × 290 × 250 mm (60 × 29 × 25 cm)                             |
| <b>Stromversorgungsanforderungen</b>                | AC 220V ± 10 %, 50 Hz                                                         | System-Spitzenleistung: 3,0 kW                                   |