

Präzisions-Elektronikwaage, Analytische Labor-Wägeskala

Artikelnummer: KT-TP



Einführung

Diese für anspruchsvolle analytische Arbeitsabläufe entwickelte elektronische Präzisionswaage bietet außergewöhnliche Wägegenauigkeit, eine nahtlose ISO- und GLP-konforme Datenprotokollierung sowie eine vielseitige bidirektionale Konnektivität zur Optimierung der Laborproduktivität, Messintegrität und der Einhaltung strenger Qualitätsvorgaben in modernen wissenschaftlichen Umgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pharmazeutische Formulierung und Arzneimittelzubereitung	Präzise gravimetrische Portionierung von pharmazeutischen Wirkstoffen (APIs), Hilfsstoffen und Mikrodosis-Trockenpulvern bei der Medikamentenformulierung, der Validierung der Kapselbefüllung und Qualitätsfreigabetests.	Bietet Sub-Milligramm-Dosiergenauigkeit bei gleichzeitiger Generierung vollständig rückverfolgbarer Dokumentationen gemäß cGMP- und Arzneibuchstandards.
Analytische Chemie und Standardvorbereitung	Präzisionswägung von analytischen Primärstandards, Puffersalzen und Reagenzkonzentraten für eine genaue quantitative Verdünnung und Kalibrierung von Messglasgeräten.	Eliminiert manuelle Zubereitungsfehler und gewährleistet die Basislinien-Reproduzierbarkeit für nachgeschaltete chromatographische (HPLC, GC) und spektroskopische (ICP-MS) Analysen.
Batterieforschung und Nanomaterialsynthese	Gravimetrische Dosierung von aktiven Batteriematerialien, Festelektrolyten, Bindepolymeren und Kohlenstoffnanoröhren in Trockenräumen oder Glovebox-Umgebungen.	Garantiert eine präzise stöchiometrische Steuerung über experimentelle Chargen hinweg und eliminiert Zusammensetzungsschwankungen bei fortgeschrittenen Energiespeichertests.
Materialwissenschaft und metallurgische Analyse	Messung der Probenmasse vor und nach dem Hochtemperatur-Ofensintern, thermischen Zersetzungstests, Glühverlusttests (LOI) und der gravimetrischen Dichtebestimmung.	Widersteht hohen Probenlasten und minimiert thermisch-konvektive Wägefehler durch schnelle Dämpfung und hohe strukturelle Stabilität.
Umwelt-Partikel- und Filterüberwachung	Hochpräzise Bestimmung von Tara- und Bruttomasse empfindlicher Partikelfiltermembranen (PM2.5 und PM10), die bei der Überwachung der Umgebungsluftqualität und Emissionsprüfung verwendet werden.	Mindert elektrostatische Störungen bei der Handhabung empfindlicher Membranfilter und sichert zuverlässige Differenzmassenberechnungen im Mikrogrammbereich.
Lebensmittelwissenschaft und Feuchtigkeitsanalyse	Probenvorbereitung für Karl-Fischer-Titration, Fettgehalt-Extraktionstests, Dosierung von Lebensmittelzusatzstoffen und präzise Trocknungsverlust-Feuchtigkeitsverifizierungsprotokolle (LOD).	Bietet leicht zu reinigende, nicht reaktive Edelstahloberflächen, die den Standards für Lebensmittelhygienetests entsprechen und gleichzeitig eine schnelle Messwertstabilisierung ermöglichen.
Qualitätssicherung und Tests in der Petrochemie	Genaue Formulierung von Schmierstoffadditiven, Katalysatorbeimischungen für Polymerblends und gravimetrische Aschetests von Erdöldestillaten und schweren Rohölfractionen.	Außergewöhnliche Chemikalienbeständigkeit schützt strukturelle Komponenten vor Abbau durch aggressive aromatische Lösungsmittel, Kraftstoffe und saure Dämpfe.
Akademische Lehre und biotechnologische Forschung	Routinemäßige gravimetrische Aufgaben einschließlich der Zubereitung von Nährböden für Zellkulturen, Agarplatten-Formulierung, Enzymtest-Puffern und der studentischen Ausbildung in analytischen Methoden.	Kombiniert intuitive Bedienung mit langlebiger, überlastungssicherer Mechanik, wodurch der Schulungsaufwand für Benutzer verringert und Hardwareschäden verhindert werden.

Parameterklassifizierung	Spezifikationsdetail	Betriebskontext / Standard
Produktartikelnummer	KT-TP	Primäre Systemkennung
Anzeigetyp	Flüssigkristallanzeige (LCD)	Kontraststarke digitale Anzeige ohne lineares Grafikdisplay

Parameterklassifizierung	Spezifikationsdetail	Betriebskontext / Standard
Abmessungen der Wägeplatte	Ø3,5 Zoll (ca. 88,9 mm)	Kreisrunde Edelstahloberfläche
Lineare Anzeige (Balkendiagramm)	Nein	Nicht-linearer numerischer Fokus für schnelle optische Verarbeitung
Kalibriersystem	Externe Kalibrierung (unterstützt / optional)	Kalibrierung über zertifizierte Referenzmassenstandards
Statische Eliminierung / Ionisator-Unterstützung	Externer Ionisator (optional)	Neutralisiert elektrostatische Ladung auf Gefäßen und Pulvern
ISO- / GLP-Ausgabekonformität	Ja	Konforme Berichterstattung über optionalen Drucker oder PC-Anschluss
Kommunikationsschnittstelle	Bidirektionale RS-232C-Schnittstelle	Standard-serielle Schnittstelle für automatisierte bidirektionale Kommunikation

Funktion	Implementierung	Leistungs- / Funktionswert
Datenübertragungsmodus	Bidirektionale serielle Kommunikation	Ermöglicht Remote-Abfrage, Tarierausführung und Datenextraktion
Konformitätsdokumentation	ISO- / GLP-formatierte Datenstrings	Automatisierte Generierung von Waagen-ID, Uhrzeit, Datum und Gewichten
Peripheriekompatibilität	Spezielle Thermodrucker, Labor-PCs	Direktes Hardware-Handshaking ohne Erfordernis von Treiberkonvertern
Signaldämpfungsmodi	Mehrstufige digitale Filtereinstellungen	Optimiert die Reaktionsgeschwindigkeit in zugigen oder vibrierenden Laborumgebungen

Umweltparameter	Empfohlener Betriebsbereich	Toleranz- / Schutzmetrik
Konstruktion der Wägekammer	Korrosionsbeständiges Gehäuse	Versiegelte Folientastatur gegen Flüssigkeitseintritt
Material der Wägeplattenkonstruktion	Edelstahl in chirurgischer Qualität	Nichtmagnetisch, korrosionsbeständig, leicht zu desinfizieren
Umgebungstemperatur im Betrieb	+10°C bis +30°C (+50°F bis +86°F)	Stabiles thermisches Gleichgewicht empfohlen
Relative Luftfeuchtigkeit	15% bis 80% (nicht kondensierend)	Geschützte interne elektronische Schaltkreise
Stromversorgungsanforderungen	Standard-Universalnetzteil	Niederspannungs-DC-Eingang für die interne Wägeelektronik