



## Feuchtemessgerät für Lebensmittel PCE-MB

Feuchtemesser für Lebensmittel aller Art, wie Salz, Zucker, Teig, Brot, Konfitüre, Joghurt, Getreide, Gewürze, Kaffee, Tee, Mehl, Pulver ... (erhältlich in zwei Ausführungen) mit RS-232-Schnittstelle und optionaler Software

Das Lebensmittel-Feuchtemessgerät PCE-MB ermöglicht eine exakte Feuchtebestimmung sowie eine Trockengehaltsermittlung von nahezu allen Lebensmitteln unterschiedlichster Gestalt (Gewürze, Getreide, Mehle, Kaffee, Tee, ...). Dieser einfachst zu bedienende Feuchtemesser stellt nach nur 2 ... 3 Minuten (bedingt durch den anwählbaren Boost-Trocknungsmodus) das exakte Messergebnis der Feuchte der Lebensmittel zur Verfügung (unabhängig von Sorte oder Art). Man muss lediglich eine kleine Menge in das Messgerät legen, den Deckel schließen, eine Taste drücken und dann noch das Ergebnis ablesen (Feuchtegehalt, Trockensubstanz). Damit ist das Lebensmittel-Feuchtemessgerät besonders zur Verwendung in der Wareneingangskontrolle von Industriebetrieben, Betrieben im Lebensmittelbereich und für den Import und Export geeignet. Auch für Betriebe der Pharmazie ist das Messgerät sehr gut verwendbar. Neben dem speziellen Einsatz zur Bestimmung der Feuchtigkeit und des Trockengehaltes kann dieses Messgerät auch zur genauen Verwiegung der Lebensmittel verwendet werden (Milligramm-Waage). Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Feuchtemesser](#).



Feuchtemessgerät für Lebensmittel

Kontrolle der Feuchtigkeit und des Trockengehaltes oder hochgenaue Bestimmung der Masse der Lebensmittel in der Industrie / Technik mittels dem Feuchtemessgerät PCE-MB (in drei Modi):



- **Vollautomatisch** (Trocknung bis zur Gewichtskonstanz)
- **Halbautomatisch** (Trocknung endet, wenn der Gewichtsverlust pro Zeiteinheit den Sollwert überschreitet)
- **Manuell** (nach eingestellter Zeit zwischen x min und x h)



**Merkmale:**

- hochgenau, einfache Handhabung
- Metallgehäuse
- robuster, langlebiger Halogentrockner
- ISO Laborkalibrierung optional erhältlich
- Schnittstellekabel, PC-Software und Drucker ebenfalls optional erhältlich

**Lebensmittel**

Die Bestimmung von Feuchtigkeit / Trockengehalt kann für alle Arten von Lebensmitteln oder pastösen Medien vorgenommen werden. Auszugweise sehen Sie folgend einige Bilder klassischer Proben:



Salz



Pulver / Mehl



Gewürze





## Technische Daten

Feuchtemesser-Modell	PCE-MB 100	PCE-MB 200
Messbereiche	0 ... 100 % absolute Feuchtigkeit 0 ... 100 % Trockengehalt	
	0 ... 100 g	0 ... 200 g
maximale Einwaage	100 g	200 g
Auflösung	0,01 % (Feuchte / Trockengehalt) 0,001 g (Einsatz als Waage)	
Linearität	±0,1 g / OIML Klasse II	
Beheizung	2 x Halogenstrahler mit je 200 W	
Temperaturbereich	50 ...+160 °C (anwählbar in 1 °C-Schritten)	
Trocknungszeit	2 ... 9 h 59 min (einstellbar in 1 s - Schritten)	
Trocknungsmodi	vollautomatisch, halbautomatisch, manuell	
Trocknungsverlauf	am Display verfolgbar	
Anzeige nach Trocknung	Feuchte [%] / Gewichtsverlust Trockenmasse [%] ATRO / Restmasse Uhrzeit / Datum	
Speicherplätze	160 (zur Hinterlegung materialspezifischer Trocknungsabläufe / Kurven)	
Display	großes Grafik-LCD	
Stromversorgung	240 V / 50 Hz	
Gehäuse	Alu-Druckguss	
Dimensionen	235 x 245 x 260 mm	
PC-Schnittstelle	ja, RS-232 (USB-Adapter optional erhältlich)	
Gewicht	8 kg	



## Klassische Einsatzfälle



**Feuchtemessung beim Salzkauf** (hier Natursalz)  
In der Waren - Eingangskontrolle wird zunächst der Feuchtigkeitsgehalt ermittelt, um zu überprüfen, dass nur das Salz bezahlt wird und nicht zu- viel mitgeliefertes Wasser. Weiterhin muss nach einer Lagerung und nachfolgender Salz-Verarbeitung die Eingangsfeuchte in den Prozess genau stimmen, um in der Produktion bzw. der Salz-Aufbereitung eine gute Verarbeitbarkeit gewährleisten zu können.



**Feuchtemessung bei der Teigerstellung**  
Für alle Substanzen, Gemische, Gemenge sowie Substrate ... ist die Gleichgewichtsfeuchte in den Produkten ein entscheidender Faktor bei der Lagerung. Oftmals ist der Feuchtigkeitsgehalt in einer bestimmten Prozessstufe entscheidend, um ein Produktmerkmal besonders stark auszuprägen. Dazu wird der Feuchte-Gehalt entweder erhöht oder es wird übertrieben und später nachbefeuchtet (oft zur besseren Konservierung).



Oftmals ist der Einsatz vom Feuchte-Messgerät in zur Überprüfung von Trockengehalt oder auch Feuchtigkeit in verschiedenen Produktionsstufen notwendig, um eine gute Qualität des Produktes oder einen reibungslosen Ablauf in den Anlagen zu realisieren. In Bereich der Lebensmittelindustrie sind es aber meist die Prüfung der Zutaten in der Wareneingangskontrolle und die Prüfung der Feuchte des Endproduktes im Lager oder vor der Versendung zum Abnehmer. Beispielhaft sehen Sie auf dem nebenstehenden Bild ein Frischelager für Käse.

## Lieferumfang

1 x Lebensmittel-Feuchtemessgerät (Modell PCE-MB 100 oder PCE-MB 200), 10 Probenschalen aus Aluminium, 1 x Netzkabel, Anleitung

## optionales Zubehör

### - Software-Kit

Die Transfer-Software wird inklusive RS-232-PC-Kabel ausgeliefert. Das Kit dient der direkten Übermittlung der Messdaten und zur Dokumentation im PC. Die übermittelten Daten können aus der Software heraus auch in andere Programme (z.B. MS-Excel) übertragen werden.



#### - RS-232-USB-Adapter

Die Software zum Feuchtemessgerät wird normalerweise mit RS232-Datenkabel ausgeliefert.

Wenn Sie die Messdaten online zu einem Laptop oder einem Computer übersenden möchten,

der nur über eine USB-Schnittstelle verfügt, benötigen Sie diesen USB-Adapter. Die entsprechenden Treiber werden ebenfalls mitgeliefert.



#### - Label-Drucker (für Klebe-Etiketten)

Für den direkten Ausdruck der Ergebnisse (z.B. zur Dokumentation) auf selbstklebenden Etiketten. Die Auslieferung des Druckers erfolgt inklusive RS-232 Druckerkabel und 240 V- Netzadapter, die Breite der Etiketten ist variabel einstellbar (max. 100 mm).

Standardmäßig wird eine Rolle mit einer Breite von 52 mm (Etikettenformat 50 x 36 mm) mitgeliefert.



#### - Thermal-Protokoll-Drucker

Zum direkten Ausdruck der Ergebnisse (z.B. zur Dokumentation der gelieferten Charge des jeweiligen Materials im eigenen Hause oder als Dokument zur Mitnahme für den Lieferanten).

Auslieferung inklusive RS-232-Druckerkabel und 240 V- Netzadapter. Papierbreite 112 mm. Ersatzpapier ist ebenfalls erhältlich.



#### - Ersatz-Alu-Probenschalen

Die Proben sind darin gut horizontal verteilbar und reflektieren die auftreffende Hitze gleichmäßig über den gesamten Schalenbereich. Diese

Probenschalen sind gut abwaschbar und somit für mehrmalige Verwendung geeignet (in Abhängigkeit des eingesetzten Probenmaterials).

Auch als Laborschalen zu verwenden.



#### - Glasfaser-Rundfilter

100 Stück Glasfaser-Rundfilter, z.B. für spritzende und verkrustende Proben. Chemische beständig gegen die meisten Säuren und Laugen. Die Filter sind gewichtskonstant und resistent gegen Luftfeuchteschwankungen. Weiterhin sind sie hochtemperaturbeständig aus-





geführt.

- ISO-Zertifikat

Zur Sicherstellung der Qualitätsanforderungen gemäss ISO 9000 ff. Der Prozess beinhaltet eine Laborkalibrierung inklusive der Zertifizierung durch ein akkreditiertes Prüflabor. Standardmäßig ist dieses Zertifikat für 1 Jahr gültig. Gern übernehmen wir die turnusmäßige ISO-Rekalibrierung für Sie.

