



Citizen®

WAAGEN  
FRIEDERICHS

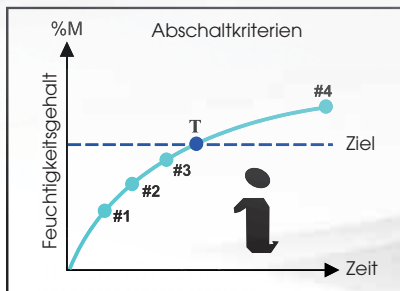
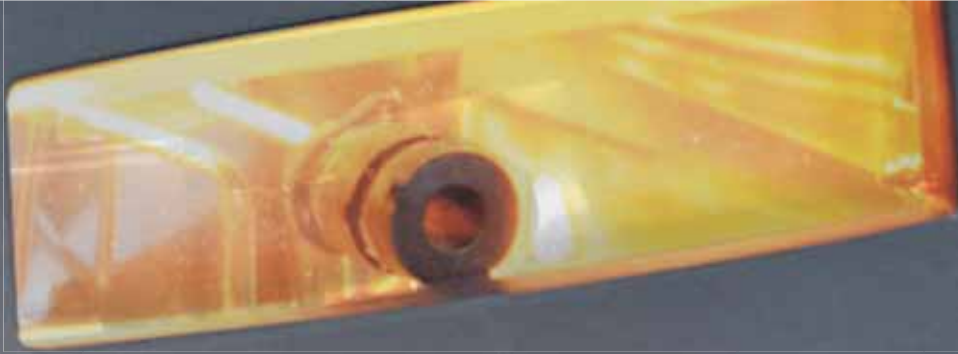


Serie MB - das kompromisslose Feuchtemessgerät



Die Technologie für optimale Lösungen.





### Zuverlässigkeit

Zuverlässige, reproduzierbare Ergebnisse hängen von der richtigen Vorgehensweise und Methode ab. Im Automatikmodus geben Sie den Referenzwert und die maximale Zeit vor. Das Feuchtemessgerät MB wählt selbsttätig die Abschaltkriterien, um den Referenzwert möglichst genau zu erzielen. Der Anwender kann diese Parameter dann als Methode speichern. Diese effiziente Vorgehensweise spart Zeit bei der Bestimmung des Feuchtegehaltes verschiedenster Produkte und erzielt dabei bestmögliche Messgenauigkeit.



### Ultraschnelle und gleichmäßige Erwärmung

Einzigartig gestaltete, kreisförmige Halogenlampen und Reflektoren ermöglichen schnelles Aufheizen und verkürzen somit den Messvorgang erheblich. Durchdachte, technische Details sorgen für bestmögliche Ergebnisse mit hervorragender Reproduzierbarkeit.



### Brillanter MonoTech Sensor mit analytischer Präzision

Die außergewöhnlichen Eigenschaften der MB Feuchtemessgeräte basieren auf der Citizen Wägetechnologie MonoTech. Die vierte Dezimalstelle, also 0,1 mg, wird zwar nicht angezeigt, aber intern gemessen, fließt somit in das Messergebnis mit ein und ergibt dadurch ein Höchstmaß an Sicherheit bei der Bewertung der angezeigten Resultate.

# Genauigkeit und Reproduzierbarkeit

# Flexibilität und Datenspeicherung

Eine überzeugende Lösung  
mit umfassender  
Datenspeicherung und  
statistischer Auswertung.



## Passwortschutz

Der Passwortschutz garantiert Sicherheit, da unbefugter Zugang zu den gespeicherten Daten, sowie jegliche ungewünschte Änderung der programmierten Einstellungen, ausgeschlossen werden.

ABC PHARMA CO.  
LAB UNIT 3

26/04/2012 05:30PM  
CITIZEN SCALES  
Model no. MB 200  
Serial no. M2120057  
Ver. no. 1.1.3.25  
User ID MAUSAM

Method 19: NACL  
PRODUCTION LINE  
AFTER FILTERATION

### Start of analysis:

Automatic NO  
Stability YES  
Delay YES  
Heating STANDARD  
Temp 110°C  
Sw-off MANUAL  
Stndby OFF  
Compile OFF  
Init. wt. +3.918g

00:00:30hrs + 0.078 %M  
00:01:00hrs + 0.098 %M  
00:01:30hrs + 0.102 %M  
00:02:00hrs + 0.159 %M  
00:02:30hrs + 0.178 %M

Fn1. wt. +3.911 g  
00:02:30hrs + 0.178 %M

Last wt. cal 26/04/2012

Last temp cal 31/12/2011

Name:

.....  
26/04/2012 05:32PM

## Temperature Calibration Report

### CITIZEN SCALES

Model no. MB 200  
Serial no. M2120057  
Ver. no. 1.1.3.25  
User ID MAUSAM  
Temp cal count 13  
Temp cal date 31/12/2011  
Temp cal time 01:59PM

Temperature1 100°C:102°C

Temperature2 200°C:200°C

Temp calibration done

26/04/2012 06:20PM  
Name:

.....

▶▶METHODWISE▶▶01:BABY FOOD	
▶STATISTICS▶	LAST RESULT: 878.0 %AM
	LAST TIME : 20.5 MIN
	NO. OF ANALYS. Y: 50
	MEAN S: 878.8 %AM
	STD. DEV. S: 5.2 %AM
←BACK	↑ UP ↓ DOWN

## Statistische Auswertung

Bis zu 9.999 Messwerte werden gespeichert, können sowohl angezeigt, als auch ausgedruckt werden. Das Gerät kann bis zu 1.000 komplette Vorgänge, das heißt Feuchtigkeitsbestimmungen, speichern. Der Anwender kann diese Informationen noch nach Monaten abrufen und die Ergebnisse nutzen. Diese einzigartigen Merkmale sind ein besonderer Vorteil der MB Feuchtigkeitsmessgeräte.

## ISO- und GLP konformer Ausdruck

Die Informationen wer und wann die Bestimmung der Feuchtigkeit durchgeführt hat, sowie auf welche Art sie durchgeführt wurde, sorgen für Transparenz und somit für Rückverfolgbarkeit. Der Kopf des Beleges kann mit kundenspezifischen Daten versehen werden. Diese umfassende Dokumentation, konform mit SOP- und GLP-Regelungen, findet Akzeptanz in nahezu sämtlichen Branchen. Darüberhinaus wird jede erfolgreich durchgeführte Kalibrierung erfasst, gespeichert und gegebenenfalls dokumentiert.

# Vielfältigkeit

Mit den neuen Citizon Feuchtemessgeräten erzielen Sie eine höhere Produktivität bei der Bewältigung Ihrer täglichen Herausforderungen am Arbeitsplatz. Insbesondere aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten und der individuellen Einstellungen für den jeweiligen Anwender bedarf es keiner Kompromisse, unerheblich ob im Bereich der Qualitätssicherung, der Produktion, oder der Forschung und Entwicklung.

## Datenspeicherung

Sämtliche Daten können über einen speziellen Mode anwenderspezifisch gespeichert und verwaltet werden.



## Schnittstellen

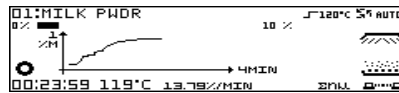
Notieren Sie täglich dutzende Messergebnisse? Dank der Standard-Schnittstellen wie USB, RS 232 oder Ethernet ist das nicht mehr länger notwendig. Über eine Direkt-Funktion übertragen Sie komfortabel und sicher die Messwerte auf Ihren PC oder drucken diese an Ihrem Citizon Drucker aus.

## Benutzerfreundliche Bedienung

Dank des graphischen Displays und der alpha-numerischen Tastatur lässt sich das Gerät komfortabel und sicher bedienen. Durch die mannigfaltigen Eingabemöglichkeiten lassen sich die Proben bestens identifizieren und rückverfolgen.

## Speichern nach Verfahren

Die verfahrensweise Speicherung erlaubt dem Anwender bis zu 25 Ergebnisse der Feuchtebestimmung pro Verfahren zu speichern, bei insgesamt bis zu 40 Verfahren. Diese Art der Datenspeicherung ist besonders hilfreich im Forschungsbereich oder der Qualitätssicherung, wenn eine größere Anzahl verschiedener Produkte analysiert werden muss.



## Graphische Darstellung

Dank graphischer Darstellung kann der Anwender den Trocknungsverlauf optisch verfolgen.



Assistenzfunktionen, wie die Einwaagehilfe und die vorgehaltene Temperatur, führen zur Verbesserung der Reproduzierbarkeit, da die Bedingungen für gleiche Proben konstant gehalten werden.

## Speichern nach Trocknungsprozessen

Das Speichern von Daten nach Prozessen erlaubt dem Anwender bis zu 1.000 Daten (bei maximal 100 Prozessen) vollständig abzuspeichern.

Diese Art der Datenspeicherung ist besonders nützlich im Produktionsbereich, wenn mehrfache Feuchtebestimmungen für ein und dasselbe Produkt notwendig sind.

Es sind verschiedene Maßeinheiten wie %M, %D, %R (ratio), GM/Lt, %M Atro, %D Atro, wählbar.

Darüber hinaus können individuelle Aufheizverfahren wie "Standard", "probenfreundlich", "schnell", oder "stufenweise Aufheizung" programmiert werden.

Auch Abschaltkriterien, wie "automatisch", "manuell", "Zeitvorgabe", "benutzerdefiniert G/T", "benutzerdefiniert % U/T", oder "selbstlernend" sind wählbar, um möglichst präzise und für das jeweilige Produkt reproduzierbare Ergebnisse, zu erzielen.



Möchten Sie Ihren Referenzwert erreichen?



Mit Sicherheit !

## Technische Daten:

Modell	MB50	MB 120	MB200	MB54
Ablesbarkeit	0,001%	0,001%	0,001%	0,0001%
Reproduzierbarkeit bei Einwaagen von 2 g	0,1%	0,1%	0,1%	0,05%
Reproduzierbarkeit bei Einwaagen von 10 g	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%
<b>Berechnung</b>				
Masseinheiten	% M, %D, %R (ratio), Gm/Lt, %M Atro, %D Atro			
Statistik	statistische Auswertung der letzten 9.999 Messwerte			
Datenspeicher	maximal 1.000 Messergebnisse			
<b>Wägetechnische Daten</b>				
Max. Probengewicht	50 g	120 g	200 g	50 g
Min. Probengewicht	0,2 g	0,2 g	0,2 g	0,2 g
Ablesbarkeit	0,001g	0,001g	0,001g	0,0001g
<b>Trocknungseinheit</b>				
Verfahren	Infrarot Halogen			
Temperatur-Bereich	von 30°C bis 200°C			
Temperatur-Schritte	1°C			
Arten der Aufheizung	Standard, probenfreundlich, schnell, schrittweise, mit höchstmöglicher Temperatur			
<b>Abschaltkriterien</b>				
Auto, manuell, definiertes Gewicht/Zeit, %-Feuchte/Zeit, Lernfunktion				
<b>weitere Funktionen</b>				
Automatik	Intelligente Lernfunktion			
Speicher für Trocknungsverfahren	40			
Speicher für Trocknungsprozesse	100			
Dateneingabe	alpha-numerisch			
Seriennummer	ja			
Standby-Temperatur	30°C bis 100°C			
Display	graphisches LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung			
Datenausgang	RS232C bidirektional, USB, Ethernet, PS2			
Ausdruck	GLP / GMP konform, konfigurierbar			
<b>Qualitäts-Management</b>				
Kalibrierung	Waage und Heizeinheit			
Einwaagehilfe	Ja			
Passwort	Funktionsbezogene Möglichkeiten			
<b>Verschiedenes</b>				
Stromversorgung	230 V/50 Hz oder 115V/60Hz			
Stromverbrauch (Watt)	Max. 415			
Gehäuse Abmessungen (mm)	211 (B) x 342 (L) x 187 (H)			
Eigengewicht (kg)	5			
Verpackungsmaße (mm)	325 (B) x 390 (L) x 285 (H)			

### Optionales Zubehör

<p>Kalibriergewicht</p>  <p>Klasse E2 / F1 / F2</p>	<p>Aluminium Schalen CDP50</p>  <p>Set von 25Stück</p>	<p>Statistikdrucker</p>  <p>CPR02</p>	<p>Temperatur Kalbrier-Kit</p>  <p>CTK01</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**WAAGEN**  
FRIEDERICHS

WAAGEN FRIEDERICHS GMBH  
Vangerowstr. 33  
D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 (0) 62 21 / 65 107-0  
Fax: +49 (0) 62 21 / 65 107-20

Info@waagen-friederichs.de  
www.waagen-friederichs.de