WEPA

DIE APOTHEKENMARKE

Speziell für Apotheken

Hochwertige Markenqualität

Beste Konditionen

Persönliche Beratung

WAAGEN

PRODUKT- UND FACHINFORMATIONEN FÜR HÖCHSTE PROZESSSICHERHEIT

WEPA.shop

WEPA.cloud

WEPA.school

www.apotec.de

Qualitätsherstellungen aus der Apotheke

Geräte zum Abwiegen, zur Inprozesskontrolle, zur Dichtebestimmung und zur Identitätsprüfung von Ausgangsstoffen sind unverzichtbar für die Herstellung von Arzneimitteln in der Apotheke.

Die Apothekenbetriebsordnung (§ 4, Abs. 7) fordert eine umfassende Geräteausstattung, um die ordnungsgemäße Herstellung von Arzneimitteln sicherzustellen.

Zitat, (Auszug) :

„Die Apotheke muss so mit Geräten ausgestattet sein, dass Arzneimittel insbesondere in den Darreichungsformen

- Lösungen, Emulsionen, Suspensionen,
- Salben, Creme, Gele, Pasten,
- Kapseln, Pulver,
- Drogenmischungen sowie
- Zäpfchen und Ovula

ordnungsgemäß hergestellt werden können."

Darüber hinaus schreibt § 4, Abs. 8 der ApBetrO vor, dass Apotheken über die notwendigen Geräte zur Prüfung von Ausgangsstoffen und selbst hergestellten Arzneimitteln verfügen müssen.

Bei WEPA – Die Apothekenmarke finden Sie eine breite Palette apothekenspezifischer Produkte, die Ihnen helfen, kostbare Ressourcen zu sparen. Unser einzigartiger Apothekenservice wird durch unsere kompetenten WEPA-Fachberater und den Technischen Kundendienst vor Ort abgerundet. Wir liefern Ihnen die Lösungen, die Sie brauchen, um Qualität in Ihrer Apotheke zu gewährleisten.

www.apotec®.de

Die Anlaufstelle für alle apotec® Nutzer. Ohne Anmeldung – direkt alle Infos im Blick! Ein ständig wachsendes Angebot an Support Videos, Herstellungstipps und hilfreichen Unterlagen, gepaart mit tollen Aktionen. Das bietet die apotec® Website.

WEPA.shop

Entdecken Sie die WEPA Produktvielfalt auch online. Bestellen Sie ganz einfach und schnell nach oder gestalten Sie zum Beispiel den Aufdruck Ihrer individuellen Produkte.

WEPA.school

E-Learning zum Thema „Wägen in der Apotheke"

In der WEPA.school finden Sie passende E-Learnings und aufgezeichnete Web-Seminare zum Thema „Wägen in der Apotheke". Melden Sie sich kostenlos an und sammeln Sie Fortbildungspunkte:

https://wepa.school/course/view.php?id=27

Inhalt

apotec® Entris II Waagen	Seite	4-11
BASIC Waagen	Seite	12-13
KERN® Waagen	Seite	14-16
LabXpert	Seite	18-19
Utensilien / Hilfsmittel	Seite	20-21
Glossar	Seite	22-24

Vertrauen Sie auf die Expertise und Qualität von WEPA!

Bei wichtigen Investitionen in Geräte und Laborausstattung zur Prüfung von Ausgangsstoffen und zur Herstellung von Arzneimitteln ist es entscheidend, auf eine erfahrene und partnerschaftliche Beratung zu setzen. Transparente Informationen über Produktfunktionalitäten und Serviceleistungen sind dabei besonders wertvoll.

Top Service

Ihre WEPA Servicevorteile:

- Hohe Beratungskompetenz
- Geschulter Technischer Kundendienst vor Ort
- Gerätespezifische Einweisung vor Ort (gilt nur bei der apotec® Entris II Advance technology by sartorius)
- Apothekenspezifische Wartungs- und Servicevereinbarungen
- Umfassender Leihgeräte- und Reparaturservice

All diese Komponenten werden von Menschen, dem Know-how und der WEPA Firmentradition getragen, welche wir seit über 140 Jahren erfolgreich umsetzen und in den Dienst der Apotheken stellen.

Partizipieren Sie mehrfach von unserer langjährigen Erfahrung und Qualität!

apotec® Entris II Waagen – Erhöhte Effizienz mit integrierten Applikationen

Die apotec® Entris II Serie bietet Qualitat und gleichbleibende Genauigkeit.

Wählen Sie aus 13 Modellen und 2 Produktserien „Essential" und „Advance" eine Waage, die Ihren Wageanforderungen entspricht.

technology by sartorius
apotec® Entris II

3 JAHRE GARANTIE

MADE IN GERMANY

made by SARTORIUS

LabXpert kompatibel

apotec® Entris II Essential Waagen

apotec® Entris II Advance Waagen

Integrierte Anwendungsprogramme

Mischen
Die App Mischen beinhaltet die bewährte „Netto-Total-Funktion". Sie können, wie gewohnt verschiedene Rezepturinhaltsstoffe in einem Gefäß nacheinander einwägen.

Komponenten
Sie haben eine Rezeptur, deren Bestandteile Sie nicht sofort miteinander vermischen wollen? Mit dieser Applikation können Sie die einzelnen Komponenten in unterschiedliche Gefäße einwägen und jederzeit die Gesamteinwaage abfragen.

Statistiken
Sie möchten statistische Daten von einer Gesamtheit verschiedener Proben erfassen? Ihre Waage übernimmt die Werte in den Statistikspeicher und erstellt einen Report der wichtigsten statistischen Größen.

Kontrollieren
Diese Funktion hilft Ihnen dabei, ganze Probenreihen im Handumdrehen auf Einhaltung eines bestimmten Toleranzbereichs hin zu überprüfen.

Dichte
Sie wollen die Dichte von einem festen, unregelmäßigen Körper präzise ermitteln? Nutzen Sie die Applikation „Dichte" und das Sartorius Dichtebestimmungs-Set. Berechnen Sie damit hochgenau die Qualität von zum Beispiel Edelmetall- und Kunststoffteilen.

Wägen
Neben dieser App haben alle Waagen die vollautomatische interne Justierfunktion isoCAL, die von Sartorius entwickelt wurde, um höchste Genauigkeit zu gewährleisten. Die interne Justierfunktion ist temperatur- und zeitgesteuert.

Umrechnen
Diese Funktion nimmt Ihnen die Arbeit ab, wenn Sie einen Gewichtswert anhand eines Faktors umrechnen müssen, etwa um das Gewicht pro Flächeneinheit zu bestimmen.

Höchstwert
Friert den Anzeigenwert ein: Sie haben z.B. die Möglichkeit, das Gewicht einer sperrigen Probe, die beim Verwägen das Display verdeckt hat, nachträglich anzuzeigen.

Unruhewägen
Sie haben eine extrem unruhige Umgebung, z.B. Luftzug. Oder Sie wollen das Gewicht einer „kleinen Maus bestimmen". Mit der Applikation Unruhewägen erhalten Sie zuverlässige Ergebnisse, auch bei unruhiger Umgebung.

Prozentwägen
Die Waage macht Ihnen den Probenvergleich leicht, wenn es darum geht, deren prozentuale Abweichung von einem Referenzstandard zu ermitteln.

Zählen
Diese Funktion liefert Ihnen ein exaktes Zählergebnis, wenn Sie wissen wollen, wie viele identische Teile, zum Beispiel Tabletten, ein Beutel enthält.

Zusätzliche Anwendungsprogramme
- Tierwägen
- Verrechnen
- Unterfüllwägen für größere Proben
- Pipette Smart Test
  (nur bei Advance Modellen)

Selbstverständlich sind alle Waagen (Analyse- und Rezepturwaagen) der Serie apotec® Entris II mit diesen Applikationen ausgestattet.

apotec® Entris II Essential Analysenwaage

technology by sartorius apotec® Entris II

3 JAHRE GARANTIE

MADE IN GERMANY

made by SARTORIUS

LabXpert kompatibel

Mit der apotec® Entris II Essential macht die Arbeit im Labor noch mehr Spaß. Die intuitive LED/Touchscreen-Bedienung in Verbindung mit der hochpräzisen Wägetechnology von Sartorius® machen die apotec® Entris II Essential Analysenwaagen zur ersten Wahl, wenn genaue Messergebnisse gefordert sind. Profitieren Sie von optimierten Arbeitsabläufen mit einfach zu handhabenden Anwendungen. Wenn Sie GLP-konforme Dokumente oder Protokolle benötigen, erzielen Sie mit der ‚Plug & Work'-Technologie der apotec® Entris II Essential Analysenwaagen beträchtliche Einsparungen an Zeit und Arbeitsaufwand.

- Hohe chemische Beständigkeit durch den Einsatz von Teilen aus strapazierfähigem Polybutylenterephthalat (PBT), Edelstahl und Glas
- Speziell beschichtetes Glas (Analysenwaagen): Minimiert Wägefehler durch elektrostatisch aufgeladene Proben
- isoCAL: Vollautomatische, interne temperatur- und zeitgesteuerter Kalibrier- und Justierfunktion
- Datenschnittstelle USB C und 9-polige RS232
- Schnelle Stabilisierungszeit
- Integrierte Anwendungsprogramme: Netto-Total Programm, Komponenten/Summieren.
- Weitere Anwendungsprogramme: Wiegen/Dosieren, Zählen, Prozentwägen, Verrechnen/freier Faktor, Dichtebestimmung (weiteres Zubehör erforderlich), Statistik, Höchstwert, Kontrollwägung, Einheitenwechsel
- 8 integrierte Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch und Justierungen bei angeschlossenem Drucker

Best.-Nr. 030331

Best.-Nr. 030319

Zubehör für apotec® Entris II Essential Analysenwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.
sartorius® Drucker YDP30	030331
Druckerkabel für sartorius® Drucker YDP30	030332
Drucker YDP30, Thermopapier (5 Rollen, je 24 m)	030353
Drucker YDP30, Thermopapier selbstkle.(5 Rollen, je 24 m)	030354
Drucker YDP30, Papier u. Thermotransferfolie, 90 m	030355
Drucker YDP30, Papier selbstk.u.Thermotransferfolie, 90 m	030356
Netzteil	030352
Displayschutzfolie (5er Pack)	030336
Staubschutzhaube	030338
Verbindungskabel Waage zu PC, USB C auf USB A	030333
Verbindungskabel Waage zu PC, RS232 (9-pol. M) auf USB A	030334

apotec® Entris II Essential Analysenwaagen

Produktbezeichnung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Maße Wägeraum (mm)	Gewicht (kg)
Analysenwaage BCE 124i-1CEU	030319	I	120	0,001	0,01	0,0001	Ø 90	H 240	5,9
Analysenwaage BCE 224i-1CEU	030320	I	220	0,001	0,01	0,0001	Ø 90	H 240	5,9

apotec® Entris II Advance Analysenwaage

technology by sartorius apotec® Entris II

3 JAHRE GARANTIE

MADE IN GERMANY

made by SARTORIUS

LabXpert kompatibel

Jenseits technischer Daten gibt Ihnen die apotec® Entris II Advance zu jeder Zeit die beruhigende Sicherheit, für die Qualität der Messergebnisse und für die Einhaltung von Regularien das Bestmögliche getan zu haben. Neben hochpräzisen Wägeergebnissen und Bedienkomfort bieten Ihnen die apotec® Entris II Advance Laborwaagen allumfassende Zuverlässigkeit – einfach sicher wägen.

Zusätzliche Vorteile der Advance:

- Einfache Bedienbarkeit durch grafisches Touch-Display
- Elektronische Libelle
- Vereinfachte Nivellierung durch eingebaute Echtzeit-Nivellierunterstützung
- CalAuditTrail bietet eine automatische Dokumentation von Kalibrier- und Nivellierungsprozessen mit Datums- und Zeitstempel
- Integriertes Sicherheitssystem: erhöht die Zuverlässigkeit der Wägeergebnisse (3 konfigurierbare Stufen, mit denen sichergestellt wird, dass nur gültige Daten an externe Geräte übertragen werden)
- Verbindung von mehreren externen Geräten mit der Waage
- Übertragung von Daten (z.B. Wägedaten, Kalibrierberichte) auf einen USB-Datenträger
- Erweiterte Wägebereiche: Analysenwaage mit 320 g Max.
- 13 integrierte Sprachen – zusätzlich: Türkisch, Ungarisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch
- Aufstellung und Einweisung durch den technischen Kundendienst der WEPA

Best.-Nr. 030328

Zubehör für apotec® Entris II Advance Analysenwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.
sartorius® Drucker YDP30	030331
Druckerkabel für sartorius® Drucker YDP30	030332
Drucker YDP30, Thermopapier (5 Rollen, je 24 m)	030353
Drucker YDP30, Thermopapier selbstkle.(5 Rollen, je 24 m)	030354
Drucker YDP30, Papier u. Thermotransferfolie, 90 m	030355
Drucker YDP30, Papier selbstk.u.Thermotransferfolie, 90 m	030356
Netzteil	030352
Displayschutzfolie (5er Pack)	030336
Staubschutzhaube	030338
Verbindungskabel Waage zu PC, USB C auf USB A	030333
Verbindungskabel Waage zu PC, RS232 (9-pol. M) auf USB A	030334

apotec® Entris II Advance Analysenwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Maße Wägeraum (mm)	Gewicht (kg)
Analysenwaage BCA 124i-CEU	030328	I	120	0,001	0,01	0,0001	Ø 90	H 240	5,9
Analysenwaage BCA 224i-CEU	030329	I	220	0,001	0,01	0,0001	Ø 90	H 240	5,9
Analysenwaage BCA 324i-CEU	030330	I	320	0,001	0,01	0,0001	Ø 90	H 240	5,9

Level Control

Ein in der apotec® Entris II Advance integrierter optoelektronischer Nivellierungssensor überprüft kontinuierlich, ob die Waage korrekt nivelliert ist. Erkennt er Abweichungen, werden Sie sofort auf das bestehende Risiko hingewiesen und erhalten über das Display konkrete Hilfestellungen zur Nivellierung der Waage.

Die Ausgabe der Wägewerte über die Schnittstelle an einen Drucker oder Computer bleibt solange unterbrochen, bis die Waage wieder korrekt nivelliert ist.

Sie haben somit jederzeit die Sicherheit, nur korrekte Daten zu übermitteln.

Skizze: Nivellierhilfe der apotec® Entris II Advance

Sicheres und komfortables Wägen mit apotec® Entris II

Die apotec® Entris II Reihe by sartorius® bietet Ihnen hochpräzise Wägeergebnisse und erleichtert den Arbeitsalltag spürbar. Mit Funktionen wie vollautomatischer Justierung, direktem Datentransfer und ergonomischem Design setzen diese Waagen neue Maßstäbe in Zuverlässigkeit und Bedienkomfort.

Intuitive Touchscreen-Bedienoberfläche

Vereinfachen Sie Ihren Laboralltag mit der revolutionären Bedienoberfläche, welche mit erfahrenen Laboranwendern entwickelt wurde. Höchste Priorität für die Praxisanwender war: einfache und intuitive Bedienung. Die selbsterklärenden Symbole und Dialoge auf dem großen Touchscreen informieren Sie über die jeweiligen Arbeitsschritte Ihres Wägeprozesses.

apotec® Entris II Essential

apotec® Entris II Advance

Saftey Level

Im Menü Sicherheitsniveau können die Sicherheitsstufen für IsoCal und Saftey Level eingestellt werden:

Niedrig: Bei „Fehleinwaagen" werden die Anzeigensymbole in rot angezeigt. Die Einwaage ist weiterhin möglich.

Standard: Rote Anzeigensymbole werden zusätzlich mit Warnsymbolen kombiniert. Der Wägewert wird als „nicht sicher gekennzeichnet" und in grau im Display dargestellt. Bei Nichtbeachtung erscheint nach 60 Sekunden eine Meldung.

Hoch: (Werkseinstellung): Anzeigensystematik wie bei Standard. Zusätzlich wird der Wägewert nicht übernommen, Druckerausgabe und Anwendung sind gesperrt, wenn z.B. die Einwaage kleiner ist als die vorgegebene Minimaleinwaage.

Beruhigende Sicherheit durch isoCAL / Dokumentation Cal Audit Trail

Temperaturschwankungen haben einen Einfluss auf die Genauigkeit Ihrer Wägeergebnisse. Daher ist jede apotec® Entris II mit der internen Justierfunktion isoCAL (vollautomatische temperatur- und zeitgesteuerte Justierfunktion) ausgerüstet, die für stabile Ergebnisse sorgt.

Jede Ausführung von isoCAL wird in der Funktion „Cal Audit Trail" dokumentiert und ist damit für die Qualitätssicherung rückverfolgbar.

Die oben aufgeführten Funktionen gelten für die apotec® Entris II Advance.

Entris II Essential vs. Entris II Advance

	Essential	Advance
Garantie	3 Jahre	3 Jahre
„Made in Germany"	✓	✓
Einweisung durch WEPA	✗	✓
Nivellierung	Über integrierte Libelle	**Level Control (Echtzeit-Nivellierunterstützung)** Integrierter, optoelektronischer Nivellierungssensor mit Alarmfunktion und interaktiver Anwenderführung für sicheres Nivellieren
Libelle	Glaslibelle mit Luftblase zum Zentrieren	**Elektronische Libelle**
Kalibrierung	isoCAL: vollautomatische, interne temperatur- und zeitgesteuerte Kalibrier- und Justierfunktion	
	Durchgeführtes isoCAL wird gespeichert, lässt sich auf Wunsch abrufen.	Durchgeführtes isoCAL wird gespeichert, lässt sich auf Wunsch abrufen **PLUS ausdrucken.**
Integrierte Anwendungsprogramme	Wägen | Dosieren • **Mixen | Netto-Total** • Komponenten | Summieren • Statistik • Einheitenwechsel • Dichtebestimmung (Zubehör erforderlich!) • Höchstwert • Kontrollwägung • Zählen • Prozentwägen • Unruhewägen	
Zusätzliche Anwendungsprogramme	Tierwägen • Verrechnen | freier Faktor • Unterfüllwägen für größere Proben	Tierwägen • Verrechnen | freier Faktor • Unterfüllwägen für größere Proben **• Pipette Smart Test**
Benutzerführung	• Kombinierte LED und Touchscreenoberfläche • Gleiche Bedienung über alle Varianten	• Interaktive Benutzerführung mit Touchscreenoberfläche • Gleiche Bedienung über alle Varianten
Konnektivitätsmethoden	USB-Typ-C • RS232 (9-polig) • Rückwärtskompatibilität anhand RS232	2 x USB-Typ-C (Verbindung mehrerer externer Geräte) • Rückwärtskompatibilität anhand RS232 • Übertragung von Daten auf USB-Datenträger
Passwortschutz	Serienmäßiger Passwortschutz gegen Manipulation und unberechtigten Zugang	
ISO/GLP & Dokumentation	• ISO/GLP-konforme Protokollierung von Wägewerten und Justierungen bei angeschlossenem Drucker • automatischer Dokumentation von Kalibrier- und Nivellierungsprozessen, mit Datums- und Zeitstempel	
Integriertes Sicherheitssystem	✗	3 konfigurierbare Stufen für gültige Wägeergebnisse, mit denen sichergestellt wird, dass nur gültige Daten an externe Geräte übertragen werden
Reinigung	leicht zu reinigendes Design und einfach herausnehmbare Teile verhindern Kreuzkontaminationen	
Hohe Chemische Beständigkeit	✓ Material aus strapazier-fähigem Polybutylenterephthalat (PBT), Edelstahl und Glas	✓ Material aus strapazier-fähigem Polybutylenterephthalat (PBT), Edelstahl und Glas
Windschutz (Analysenwaagen)	✓ Speziell beschichtetes Glas – minimiert Wägefehler durch elektrostatisch aufgeladene Proben	✓ Speziell beschichtetes Glas – minimiert Wägefehler durch elektrostatisch aufgeladene Proben
Sprachen	Englisch • Deutsch • Französisch • Italienisch • Spanisch • Portugiesisch • Russisch • Polnisch	Englisch • Deutsch • Französisch • Italienisch • Spanisch • Portugiesisch • Russisch • Polnisch **• Chinesisch • Japanisch • Koreanisch • Türkisch • Ungarisch**

apotec® Entris II Essential Rezepturwaagen

technology by sartorius apotec® Entris II

3 JAHRE GARANTIE

MADE IN GERMANY

made by SARTORIUS

LabXpert kompatibel

Mit der apotec® Entris II Essential macht die Arbeit im Labor noch mehr Spaß. Die intuitive LED/Touchscreen-Bedienung in Verbindung mit der hochpräzisen Wägetechnology von Sartorius® machen die apotec® Entris II Essential Rezepturwaagen zur ersten Wahl, wenn genaue Messergebnisse gefordert sind. Profitieren Sie von optimierten Arbeitsabläufen mit einfach zu handhabenden Anwendungen. Wenn Sie GLP-konforme Dokumente oder Protokolle benötigen, erzielen Sie mit der ‚Plug & Work'-Technologie der apotec® Entris II Essential Analysewaagen beträchtliche Einsparungen an Zeit und Arbeitsaufwand.

- Hohe chemische Beständigkeit durch den Einsatz von Teilen aus strapazierfähigem Polybutylenterephthalat (PBT), Edelstahl und Glas
- isoCAL: Vollautomatische, interne temperatur- und zeitgesteuerter Kalibrier- und Justierfunktion
- Datenschnittstelle USB C und 9-polige RS232
- Schnelle Stabilisierungszeit
- Große, viereckige Wägefläche
- Überlastschutz
- Integrierte Anwendungsprogramme: Netto-Total Programm, Komponenten/summieren, Wiegen/Dosieren, Zählen, Prozentwägen, Verrechnen/freier Faktor, Dichtebestimmung (weiteres Zubehör erforderlich), Statistik, Höchstwert, Kontrollwägung, Einheitenwechsel
- 8 integrierte Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch

Best.-Nr. 030315

Drucker und Zubehör für apotec® Entris II Essential Rezepturwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.
sartorius® Drucker YDP30	030331
Druckerkabel für sartorius® Drucker YDP30	030332
Drucker YDP30, Thermopapier (5 Rollen, je 24 m)	030353
Drucker YDP30, Thermopapier selbstkle.(5 Rollen, je 24 m)	030354
Drucker YDP30, Papier u. Thermotransferfolie, 90 m	030355
Drucker YDP30, Papier selbstk.u.Thermotransferfolie, 90 m	030356
Netzteil	030352
Displayschutzfolie (5er Pack)	030336
Staubschutzhaube	030337
Verbindungskabel Waage zu PC, USB C auf USB A	030333
Verbindungskabel Waage zu PC, RS232 (9-pol. M) auf USB A	030334

Best.-Nr. 030331

apotec® Entris II Essential Rezepturwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Rezepturwaage BCE 2202i-1CEU	030315	II	2.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6
Rezepturwaage BCE 3202-1CEU	030316	II	3.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6
Rezepturwaage BCE 4202-1CEU	030317	II	4.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6
Rezepturwaage BCE 6202-1CEU	030318	II	6.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6

apotec® Entris II Advance Rezepturwaagen

technology by sartorius apotec® Entris II

3 JAHRE GARANTIE

MADE IN GERMANY

made by SARTORIUS

LabXpert kompatibel

Jenseits technischer Daten gibt Ihnen die apotec® Entris II Advance zu jeder Zeit die beruhigende Sicherheit, für die Qualität der Messergebnisse und für die Einhaltung von Regularien das Bestmögliche getan zu haben. Neben hochpräzisen Wägeergebnissen und Bedienkomfort bieten Ihnen die apotec® Entris II Advance Laborwaagen allumfassende Zuverlässigkeit – einfach sicher wägen.

Zusatzvorteile der Advance:

- Einfache Bedienbarkeit durch grafisches Touch-Display
- Elektronische Libelle
- Vereinfachte Nivellierung durch eingebaute Echtzeit Nivellierunterstützung
- CalAuditTrail bietet eine automatische Dokumentation von Kalibrier- und Nivellierungsprozessen mit Datums- und Zeitstempel
- Integriertes Sicherheitssystem: erhöht die Zuverlässigkeit der Wägeergebnisse (3 konfigurierbare Stufen, mit denen sichergestellt wird, dass nur gültige Daten an externe Geräte übertragen werden.)
- Verbindung von mehreren externen Geräten mit der Waage
- Übertragung von Daten (z. B. Wägedaten, Kalibrierberichte) auf einen USB-Datenträger
- 5 zusätzliche Sprachen: Türkisch, Ungarisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch
- Aufstellung und Einweisung durch den technischen Kundendienst der WEPA

Best.-Nr. 030324

Zubehör für apotec® Entris II Advance Rezepturwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.
sartorius® Drucker YDP30	030331
Druckerkabel für sartorius® Drucker YDP30	030332
Drucker YDP30, Thermopapier (5 Rollen, je 24 m)	030353
Drucker YDP30, Thermopapier selbstkle.(5 Rollen, je 24 m)	030354
Drucker YDP30, Papier u. Thermotransferfolie, 90 m	030355
Drucker YDP30, Papier selbstk.u.Thermotransferfolie, 90 m	030356
Netzteil	030352
Displayschutzfolie (5er Pack)	030336
Staubschutzhaube	030337
Verbindungskabel Waage zu PC, USB C auf USB A	030333
Verbindungskabel Waage zu PC, RS232 (9-pol. M) auf USB A	030334

Best.-Nr. 030333

apotec® Entris II Advance Rezepturwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Rezepturwaage BCA 2202i-1CEU	030324	II	2.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6
Rezepturwaage BCA 3202-1CEU	030325	II	3.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6
Rezepturwaage BCA 4202-1CEU	030326	II	4.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6
Rezepturwaage BCA 6202-1CEU	030327	II	6.200	0,01	0,5	0,01	182 x 182	4,6

Präzise Messtechnik – geeicht ab Werk

3 JAHRE GARANTIE

BASIC Analysenwaagen AS

Die BASIC Waagen sind elektronische Präzisionswaagen, ab Werk EG-geeicht. Sie verfügen über eine interne Kalibrierautomatik (zeit- und temperaturgesteuert), eine hinterleuchtete LCD-Anzeige sowie drei wählbare Filterstufen für optimale Wägeergebnisse auch in schwierigen Umgebungsbedingungen. Robuste Verarbeitung mit einem attraktiven Preis-/Leistungsverhältnis.

- Serienmäßige Ausrüstung/Lieferumfang
- Interne Kalibrierautomatik (zeit- und temperaturgesteuert)
- Integrierter Alibispeicher; Rollspeicher für 100.000 Einträge, welche via USB Stick zur Verwendung am PC dupliziert werden können
- Integrierte Anwendungsprogramme (Zählfunktion, Prozentwägung, Dichtebestimmung)
- RS232 Datenschnittstelle
- ISO/GLP-konforme Protokollierung von Wägewerten bei angeschlossenem Drucker
- Nivellierung über eine integrierte Libelle

Best.-Nr. 030343

Drucker für BASIC Waagen	
Beschreibung	Best.-Nr.
Drucker für BASIC Waagen	030350
Druckerkabel	030351

BASIC Analysenwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Maße Wägeraum (mm)	Gewicht (kg)
Analysenwaage AS 110	030343	I	120	0,001	0,01	0,0001	Ø 85	H 227	7,9
Analysenwaage AS 220	030344	I	220	0,001	0,01	0,0001	Ø 85	H 227	7,9

Bewährte Technik – für das Plus an Arzneimittelqualität

3 JAHRE GARANTIE

BASIC Rezepturwaagen PS

Die BASIC Waagen sind elektronische Präzisionswaagen, ab Werk EG-geeicht. Sie verfügen über eine interne Kalibrierautomatik (zeit- und temperaturgesteuert), eine hinterleuchtete LCD-Anzeige sowie drei wählbare Filterstufen für optimale Wägeergebnisse auch in schwierigen Umgebungsbedingungen. Robuste Verarbeitung mit einem attraktiven Preis-/Leistungsverhältnis.

- Interne Kalibrierautomatik (zeit- und temperaturgesteuert)
- Integrierter Alibispeicher; Rollspeicher für 100.000 Einträge, welche via USB Stick zur Verwendung am PC dupliziert werden können
- Integrierte Anwendungsprogramme (Zählfunktion, Prozentwägung, Dichtebestimmung)
- RS232 Datenschnittstelle
- ISO/GLP-konforme Protokollierung von Wägewerten bei angeschlossenem Drucker
- Nivellierung über eine integrierte Libelle

Best.-Nr. 030341

Drucker für BASIC Waagen	
Beschreibung	Best.-Nr.
Drucker für BASIC Waagen	030350
Druckerkabel	030351

BASIC Rezepturwaagen

Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Rezepturwaage PS 2100	030341	II	2.100	0,1	0,5	0,01	195 x 195	6,8
Rezepturwaage PS 4500	030342	II	4.500	0,1	0,5	0,01	195 x 195	6,8

KERN® Analysenwaage

3 JAHRE GARANTIE

KERN® Analysenwaage ACJ

Elektronische Analysenwaage, EG-geeicht.

- Mit hochwertigem Single-Cell-Wägesystem, geeicht [M].
- Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen > 2 °C oder zeitgesteuert
- Komfortables Rezeptieren / Dokumentieren mit kombinierbarer Tara- / Print-Funktion
- Automatischer Daten-Output an den PC / Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Single-Cell- Spitzentechnologie: Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück. Stabiles Temperaturverhalten, kurze Einschwingzeit ca. 3 Sek. bei Modellen mit Ablesbarkeit 0,1 mg; hohe mechanische Robustheit, hohe Eckenlast-Sicherheit
- Arbeitsschutzhaube ist im Lieferumfang enthalten
- LCD Display
- Schnittstelle RS232, USB

Best.-Nr. 030235

KERN® Analysenwaage ACJ								
Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Analysenwaage ACJ 100-4M	030235	II	120	0,0001	0,01	0,0001	Ø 91	6
Analysenwaage ACJ 200-4M	030233	II	220	0,0001	0,01	0,0001	Ø 91	6

KERN® Rezepturwaage

3 JAHRE GARANTIE

KERN® Rezepturwaage PNJ

Elektronische Rezepturwaage, EG-geeicht.

- Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig. Ideal für mobile, eichpflichtige Anwendungen
- Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit mittels eines externen Prüfgewichts
- Hochwertiges Stimmgabel-Wägesystem für eine schnelle Anzeige des Wägewerts, punktgenaues Dosieren und hohe mechanische Robustheit
- Kapazitätsanzeige: Ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilegewichts
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Große, stoßfeste Wägeplatte aus Edelstahl

Best.-Nr. 603090

KERN® Rezepturwaage PNJ								
Beschreibung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert (g)	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Rezepturwaage PNJ 3000-2M	603090	II	3.200	0,1	0,5	0,01	190 x 190	3,5

Zubehör für KERN® Waagen	
Beschreibung	Best.-Nr.
Kern® Standard Drucker YKB-01N	603094
Papierrolle für Drucker YKB-01N (10 Rollen)	603026

KERN® Teewaage GAB

2 JAHRE GARANTIE

Elektronische Teewaage, EG-geeicht.

- Hohe Mobilität: dank Akkubetrieb (optional)
- Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Eingabe eines oberen/unteren Grenzwerts. Ein optisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren und Sortieren
- Summieren von Zählteilen

Best.-Nr. 030234

KERN® Teewaage GAB								
Produktbezeichnung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Teewaage GAB 6K1DNM	030234	III	3.000 | 6.000	1 | 2	20	1 | 2	294 x 225	3,0

KERN® Teewaage FOB

KERN

2 JAHRE GARANTIE

Elektronische Teewaage, EG-geeicht.

- Einfache Reinigung durch glatte Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte
- Erhöhter Feuchteschutz durch wasserfeste Silikonversiegelung von Wägezelle, Elektronik und Lötstellen
- Hohe Mobilität: dank kompakter, flacher Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Küche, Verkaufsraum, Marktstand etc.)
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch Gummifüße
- Kontrolle des bereits belegten Wägebereichs per Tastendruck (Netto-/Brutto-Gewicht)
- Anwendungsbeispiele: Abwiegen, Portionieren, Abfüllen, Kontrollieren

Best.-Nr. 603193

KERN® Teewaage FOB								
Produktbezeichnung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Teewaage FOB 1K-4LM	603193	III	1.500	0,5	10	0,5	248 x 198	3,8

KERN® Teewaage FFN

KERN

2 JAHRE GARANTIE

Elektronische Teewaage, EG-geeicht, Klasse III.

- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der pharmazeutischen Industrie, chemischen Industrie und Lebensmittel-Industrie
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Hohe Mobilität: dank Akkubetrieb, kompakter Bauweise und geringem Eigengewicht geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (nur im Akkubetrieb)
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 50 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h
- Einfache Reinigung durch glatte Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte
- Griffmulden an der Unterseite zum bequemen Transport der Waage

Best.-Nr. 603194

KERN® Teewaage FFN								
Produktbezeichnung	Best.-Nr.	GK	Wägebereich (g)	Eichwert	Mindestlast (g)	Ablesbarkeit (g)	Maße Waagschale (mm)	Gewicht (kg)
Teewaage FFN 1K-4NM	603194	III	1.500	0,5	10	0,5	230 x 190	3,2

Auf die richtige Waage kommt es an!

Im NRF® unter I.2.9.1. werden die eichfähigen, elektronischen Waagen für die Arzneimittelherstellung ausführlich beschrieben. Es wird zwischen 2 Waagenspezifikationen unterschieden:

- Feinwaagen (Analysewaagen) mit Genauigkeitsklasse I
- Präzisionswaagen (Rezepturwaagen) mit Genauigkeitsklasse II

Die richtige Einteilung der Tauglichkeit der Waagen und die richtige Einwaage ist nach Informationen aus Fachberichten eine der Grundvoraussetzungen für eine ordnungsgemäße Zubereitung einer Arzneimittelherstellung.

WEPA Tipp

Als Praxistipp für die Mindestlast* gilt:
Analysen- bzw. Feinwaage ab 0,01 g
Rezeptur- bzw. Präzisionswaage ab 0,5 g

Praxisbeispiele:

1. Rezeptur-Beispiel:

· Einzuwiegen sind 0,1 g Triamcinolonacetonid.
Hier muss eine Analysen-/ Feinwaage mit einer Mindestlast von 0,01 g verwendet werden.

Best.-Nr. 030328

2. Rezeptur-Beispiel:

· Einzuwiegen sind 0,7 g Clotrimazol.
Hier kann eine Rezeptur-/ Präzisionswaage mit einer Mindestlast von 0,5 g verwendet werden.

Best.-Nr. 030324

Weiterführende Informationen zur Eichpflicht finden Sie im Glossar auf S. 22-23 oder im NRF® I.2.9. und DAC® Anlage E/Tropfentabelle.
*Eichtechnisch kleinstabwiegende Menge pro Einwaage.

LabXpert

Ein Produkt von pharma4u
Die Plattform für Pharmazeuten

LabXpert – die Komplettlösung für Labor & Rezeptur mit Geräteanbindung apotec® connect

Zur Software:
labxpert.pharma4u.de

Arbeitsprozesse von Hand dokumentieren war gestern. Mit der LabXpert-Software von pharma4u prüfen, analysieren, kontrollieren und protokollieren Sie einmal – und können auf Basis dieser Parameter Ihre Rezepturen sicher herstellen und reproduzieren.

Unser **WEPA Fach-Tipp:** Verwenden Sie die Software LabXpert zusammen mit unserem apotec® connect, denn dieser dient als zentrale Schnittstelle zwischen Software LabXpert und Ihren elektronischen Labor- und Rezepturgeräten.

Bei der Software handelt es sich um ein Produkt von pharma4u. Beim Kauf von LabXpert gehen Sie einen Vertrag mit pharma4u ein.

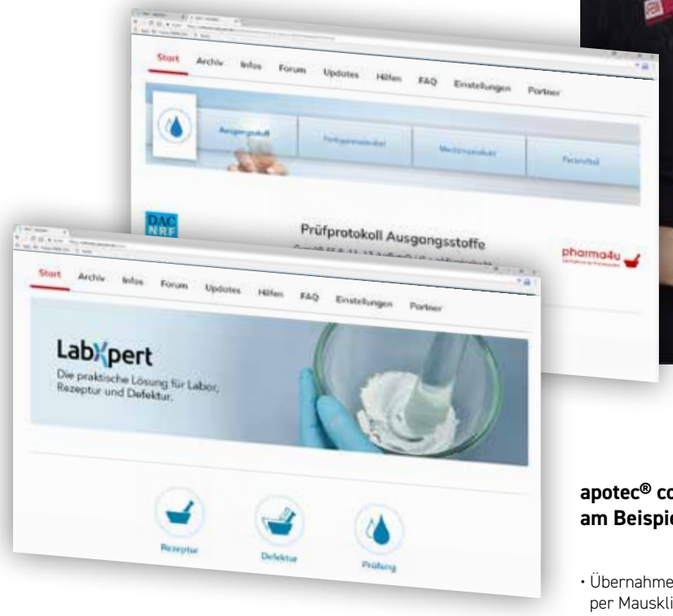
Interesse an einem kostenlosen Probemonat? (Best.-Nr. 026750)

Best.-Nr.
026751

Optimierte Rezeptur statt komplizierte Prozedur

Je mehr Mitarbeiter und Geräte in den Rezepturprozess eingebunden sind, desto höher ist die Gefahr von Flüchtigkeits- oder Übertragungsfehlern. Dank LabXpert und der Geräteanbindung apotec® connect werden alle Informationen und Daten digital erfasst und ausgewertet. So lassen sich per Knopfdruck alle Arbeitsschritte auf der Rezepturebene rückverfolgen und wiederholen.

Wie funktioniert eine automatische Datenübertragung mit dem apotec® connect?



apotec® connect – automatische Datenübertragung am Beispiel von Wäge-Ergebnissen

- Übernahme angezeigter Wägeergebnisse per Mausklick in die Software LabXpert
- Werte sofort im Herstellungsprotokoll sichtbar
- Mehr Sicherheit in der Dokumentation durch Übernahme der Wägeergebnisse

Alle weiteren Geräteanbindungen als Update kostenlos

Best.-Nr.
026740

Übernahme der Wägeergebnisse

Waagen

z.B. apotec® Entris II Analysenwaage

Wägegläschen

Wägegläschen aus Borosilikatglas mit NS-Verschlussstopfen, Beschriftungsfeld und Größenangabe. Wägegläschen haben den Vorteil, dass in ihnen auch empfindliche Substanzen abgewogen und aufbewahrt werden können, da sie durch den Schliffdeckel luftdicht zu verschließen sind. Zum Dosieren von festen Substanzen beim Abwägen verwenden Sie einen Spatel aus Metall oder Kunststoff.

Best.-Nr.	Inhalt (ml)	Maße (mm)	Ø (mm)	VE	PE
030501	6	H 25	25	1	1
030502	30	H 30	50	1	1
030500	20	H 50	30	1	1

Einmal-Wägeschälchen, antistatisch

Einmal-Wägeschälchen, antistatisch, flache Form mit breitem flachen Boden für bessere Standfähigkeit. Abgerundete Kanten erleichtern das Umfüllen von Substanzen. Die Wägeschälchen sind biologisch inaktiv, beständig gegen verdünnte und schwache Säuren, wässrige Lösungen, Alkohole und Laugen.

Durch die glatte Oberfläche bleibt wenig Substanz haften. Wir empfehlen die Rückwägung des Wägeschälchens nach Überführung des Inhalts (siehe z.B. Hinweise im DAC/NRF).

- Temperaturbeständig bis 93°C
- Material: Polystyrol (PS)
- Maße (BxHxT): 41 x 8 x 41 mm
- Nennvolumen: 7 ml
- Inhalt: 250 Stück im Vorratsbehälter

Best.-Nr.	Inhalt (ml)	Maße (mm)	VE	PE
019305	7	B 41 x H 8 x T 41	250	100

Kartenblätter

Kartenblätter, weiß, mit glatter Oberfläche zum Abwiegen oder Abstreichen halbfester Substanzen von Gefäßrändern etc., ca. 1 kg. Größe 55 x 100 mm.

Kartenblätter	Best.-Nr.	Gewicht (g)	Maße (mm)	VE	PE
Kartenblätter, Papier	019301	1000	B 55 x H 100	1	1
Kartenblätter, klares Celluloid	019302	–	B 60 x H 90	100	100
Kartenblatt-Zuschnitte, PVC	066245	–	B 55 x H 75	1	1

Laborlöffel

Laborlöffel aus rostfreiem Chromnickelstahl, poliert, mit schmaler, gebogener Laffe und Spatelstiel. Für die Entnahme fester Substanzen.

Laborlöffel	Best.-Nr.	Material	Maße (mm)	VE	PE
4-teiliges Löffelset	020484	–	–	1	1
Laborlöffel	020480	Chrom	L 150	1	1
Laborlöffel	020481	Chrom	L 180	1	1
Laborlöffel	020482	Chrom	L 220	1	1
Laborlöffel	020483	Chrom	L 250	1	1
Laborlöffel	020485	Chrom	L 300	1	1

Spatelmesser aus Edelstahl

Spatelmesser mit flexibler Klinge aus 18/10 Edelstahl und Kunststoff-Griff. Spülmaschinengeeignet. Das Spatelmesserset enthält drei Messer mit den Klingenlängen 10, 12,5 und 15 cm sowie 20 Stück Kartenblattzuschnitte aus gelbem PS, ca. 65 x 45 mm. Sie befinden sich in einer Aufhängetasche (Best.-Nr. 026516).

Spatelmesser aus Edelstahl	Best.-Nr.	Maße (mm)	VE	PE
Spatelmesser aus Edelstahl	026510	Klinge L 80	1	1
Spatelmesser aus Edelstahl	026511	Klinge L 100	1	1
Spatelmesser aus Edelstahl	026512	Klinge L 125	1	1
Spatelmesser aus Edelstahl	026513	Klinge L 150	1	1
Spatelmesser aus Edelstahl	026515	Klinge L 200	1	1
Spatelmesser aus Edelstahl, 3er Set	026516	–	1	1

Spatelschlitten aus Edelstahl

Spattelschlitten aus 18/10 Edelstahl zur Aufnahme von Spateln, Pistillen und Kartenblättern.

Best.-Nr.	VE	PE
026525	1	1

Analysenwaage = Feinwaage
Rezepturwaagen = Präzisionswaage

Mess- und Eichgesetz (MessEG)

Das Mess- und Eichgesetz legt im deutschen Recht Anforderungen fest, die für Messgeräte einzuhalten sind, um dem Stand der Technik zur Gewährleistung richtiger Messergebnisse und Messungen zu entsprechen. Die Einhaltung der Anforderungen wird vermutet, wenn das Messgerät einer harmonisierten Norm entspricht. Ob ein Messgerät den Anforderungen genügt, wird von Konformitätsbewertungsstellen bewertet. Das Gesetz stellt eine Neufassung des Eichgesetzes dar.

Eichpflicht:

Eine Eichpflicht besteht grundsätzlich, wenn eine Waage im geschäftlichen Verkehr eingesetzt wird. Eichen bedeutet das gesetzlich vorgeschriebene Prüfen von Messgeräten, z.B. Waagen. Es können nur Waagen geeicht werden, die über eine Bauartzulassung (§19 MessEV) verfügen. Die Eichung erfolgt durch die zuständige Eichbehörde (bzw. Ersteichung durch den Hersteller (siehe Punkt „Ersteichung)). Bei der Prüfung der Waage durch das Eichamt wird geprüft, ob die Waage die zulässigen Fehlergrenzen sowie sonstige Anforderungen einhält. Diese sind in der Eichverordnung und der Richtlinie 2014/31/EU festgelegt.

Mess- und Eichverordnung (MessEV)

(seit 01.01.2015, vorm. Eichordnung)

Verordnung über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt sowie über ihre Verwendung und Eichung.

Ersteichung (§21 MessEV und § 27 MessEG):

Die Ersteichung bei neuen Waagen darf und wird i.d.R. durch den Hersteller im Werk vorgenommen, wenn die Zulassung, der nach Landesrecht zuständigen Behörde, vorliegt. Eine Nacheichung erfolgt durch die entsprechend zuständige Behörde

Anmeldepflicht geeichter Waagen

(Verwenderanzeige) Der Verwender unterliegt der Anzeigepflicht. Wenn neue oder erneuerte Messgeräte verwendet werden, müssen diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme angezeigt werden. (§ 32 Abs. 1 und 2 MessEG).

Genauigkeitsklassen

Folgenden Genauigkeitsklassen sind festgelegt (vergl. Richtlinie 2014/31/EU, Anhang 1, Punkt 2).

I Feinwaagen (z.B. Analysenwaagen)

II Präzisionswaagen (z.B. Rezepturwaagen)

III Handelswaagen (z.B. Tee-, Defekturwaagen)

IIII Grobwaagen

Genauigkeitsklassen

Klasse	Eichwert(e)	Mindestlast (Min.)	Anzahl der Eichwerte n = ((Max) / (e))	
		Mindestwert	Mindestwert	Höchstwert
I	0,001 g ⩽ e	100 e	50.000	–
II	0,001 g ⩽ e ⩽ 0,05 g	20 e	100	100.000
	0,1 g ⩽ e	50 e	5.000	100.000
III	0,1 g ⩽ e ⩽ 2 g	20 e	100	10.000
	5 g ⩽ e	20 e	500	10.000
IIII	5 g ⩽ e	10 e	100	1.000

Rechtzeitige Beantragung auf Eichung

(Eichantrag) Antrag auf Eichung muss mindestens 10 Wochen vor Ablauf der Eichfrist bei der zuständigen Behörde erfolgen. (§ 37 Abs. 3 und § 38 MessEG).

Fehlergrenzen

Fehlergrenzen für geeichte Waagen nach (vergl. Richtlinie 2014/31/EU, Anhang 1, Punkt 4).

Fehlergrenzen

Belastung				Fehlergrenze
Kategorie I	Klasse II	Kategorie III	Klasse IIII	
0 ⩽ m ⩽ 50.000 e	0 ⩽ m ⩽ 5.000 e	0 ⩽ m ⩽ 500 e	0 ⩽ m ⩽ 50 e	± 0,5 e
50.000 e < m ⩽ 200.000 e	5.000 e < m ⩽ 20.000 e	500 e < m ⩽ 2.000 e	50 e < m ⩽ 200 e	± 1,0 e
200.000 e < m	20.000 e < m ⩽ 100.000 e	2.000 e < m ⩽ 10.000 e	200 e < m ⩽ 1.000 e	± 1,5 e

Eichfrist (§ 34 MessEV)

Lt. Abs. (1), (Auszug): „Die Eichfrist eines Messgeräts beträgt zwei Jahre, soweit nicht etwas anderes bestimmt ist ...“ Die Gültigkeit endet immer am 31.12. des Ablaufjahres. (vergl. Abs. (3)).

Eichwert (e)

Bei Waagen der Gekauigkeitsklasse III (z.B. Tee-Waagen) sind Eichwert (e) und HYPERLINK "http://www.waagen.lu/shop/glossary.html#ziffernschritt"Ziffernschritt (d) identisch [(e) = (d)]. Bei Waagen der Genauigkeitsklasse II (z.B. Rezepturwaagen) beträgt der Eichwert häufig das Zehnfache des Ziffernschritts (e) = 10 (d), bei Waagen der Genauigkeitsklasse I bis zu 100 (d). Der kleinste überhaupt mögliche Eichwert sind 0,001g (1mg) bei Analysenwaagen. Bei Waagen der Genauigkeitsklasse I und II mit (d) < (e) werden die zusätzlichen Anzeigestellen als Hilfsanzeigeeinrichtung bezeichnet und müssen gesondert gekennzeichnet werden (auch beim Ausdruck). Bei diesen Waagen ist deshalb die letzte, „nicht geeichte“, Stelle in Klammern gesetzt oder schraffiert dargestellt.

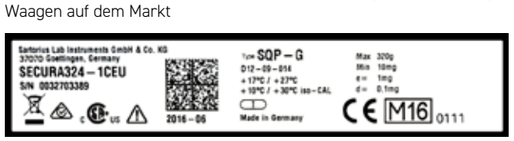
Typenschilder

Kennzeichnungsschild bis zum 19.04.2016

gemäß RICHTLINIE 2009/23/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2009 über nichtselbsttätige Waagen

Kennzeichnungsschild ab dem 20.04.2016

gemäß RICHTLINIE 2014/31/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend die Bereitstellung nichtselbsttätiger Waagen auf dem Markt



Die Änderungen sind:

- Die vollständige postalische Adresse ist angegeben. Eine Straße ist nicht angegeben da die Sartorius-Postleitzahl „37070“ genutzt wird.
- Das „Messtechnik-M“ auf grünem Grund entfällt. Das M wird auf neutralem Grund dargestellt. Die Reihenfolge von CE-Zeichen, „M“, Jahreszahl der Inverkehrbringung und Nummer der benannten Stelle sind festgelegt. Auf das CE-Zeichen folgt ein rechteckiger Rahmen von der Höhe des CE-Zeichens. In dem Rechteck steht ein „M“ gefolgt von der Jahreszahl der Inverkehrbringung. Hinter dem Rechteck steht die Nummer der benannten Stelle. Benannte Stelle ist MEN (Mess- und Eichwesen Niedersachsen) welche Sartorius unter ihrer Nummer 0111 die Inverkehrbringung konformitätsbewerteter (früher „erstgeeichter“) Waagen von Sartorius ermöglicht.
- Dem Typ (Bauart der Waage aus der EG-Bauartzulassung) ist zur besseren Erkennbarkeit „Type“ vorangestellt. Der Typ (die Bauart) ist die metrologisch relevante Kennzeichnung und kann nicht mehr so leicht mit dem Modellnamen verwechselt werden. Alle metrologischen Kennzeichnungen sind auf dem neuen Schild gruppiert.
- Das „RoHS“-Zeichen entfällt. Die RoHS-Konformität (2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) ist jetzt zwingend und die Kennzeichnung auf den Geräten entfällt.

Allgemeine Hinweise zum sicheren Umgang mit der Waage

Aufgrund Veränderungen der Umgebungsbedingungen, wie z.B. Zugluft, Temperaturveränderungen, Veränderungen des Standortes, Reinigung der Gerätschaften und/oder ein längerer Stillstand einer Waage machen Anpassungen und Gerätekontrollen notwendig. Ebenfalls sollten Sie Erschütterungen des Arbeitsplatzes, unstabile Unterlagen oder Unebenheiten auf dem Arbeitstisch bei der Einwaage vermeiden. Ebenso elektrostatische Aufladung von Gefäß und Wäge-gut vermeiden.

Wir haben Ihnen die Arbeitsschritte kurz strukturiert:

1. Schritt: Geeigneten und stabilen Standort für die Waage auswählen.

2. Schritt: Waage einschalten und Aufwärmzeit/Anwärmzeit lt. Bedienungsanleitung abwarten.

3. Schritt: Waage nivellieren, d. h. die Waage ausbalancieren mit Hilfe der Nivellier-Libelle oder elektronischen Nivelliervorgang. Die Stellfüße der Waage durch drehen so hin verändern bis die Libelle (wie bei einer Wasserwaage) mittig sitzt. Die Nivellierung ist beendet.

4. Schritt: Kalibrierung durch internes oder externes Prüfgewicht.

5. Schritt: Bei geringer Abweichung – Justierung i.R. selbst durch die Waage. Größere Abweichung – Eingriff durch Techniker erforderlich.

6. Schritt: Dokumentation

Empfehlung: Bei Veränderung der Umgebungsbedingungen wie Temperatur, Ort und nach der Nivellierung ist eine Kalibrierung durchzuführen. Wir empfehlen mehrmals täglich die Taste „Cal“ zu betätigen.

Justieren hängt oft sehr eng mit Kalibrieren zusammen und wird manchmal verwechselt. Das Ziel der beiden Vorgänge ist, Abweichungen zu erkennen und zu dokumentieren.

Justieren

Einstellen oder Abgleichen einer Waage, um die Abweichungen zwischen dem angezeigten Wert und dem wahren Massewert möglichst zu beseitigen, mindestens jedoch die vorgegebenen Fehlergrenzen einzuhalten. Da bei Waagen die Linearität im Allgemeinen sehr stabil ist, reicht es zum Justieren, den Nullpunkt einzustellen und die Empfindlichkeit durch Belasten mit einem Gewichtstück nahe der Höchstlast einzustellen. Viele hochauflösende Waagen verfügen dazu über ein eingebautes Gewicht (Justiergewicht oder Kalibriergewicht genannt), das automatisch oder handbetätigt auf den Lastaufnehmer aufgelegt werden kann. Besonders nach jedem Ortswechsel ist bei hochauflösenden Waagen eine Justierung der Empfindlichkeit notwendig.
(Quelle: Fa. Sartorius, Broschüre „Grundlagen der Wägetechnik“)

Kalibrierung

Ermitteln des Zusammenhanges zwischen dem angezeigten Wert und dem wahren Massewert. Beim Kalibrieren erfolgt kein verändernder Eingriff in die Waage. (Falls ein verändernder Eingriff erfolgt, spricht man von „Justieren“.)
(Quelle: Fa. Sartorius, Broschüre „Grundlagen der Wägetechnik“)

Ablesbarkeit (d)

Ist der kleinste Anzeigewert.

Mindestlast (Min)

Ist die untere Grenze des eichfähigen Wägebereichs und damit die kleinstabwiegbare Menge, pro Einwaage/ Wägevorgang. Die Waage zeigt zwar auch Werte unterhalb der Mindestlast an, diese zählen dann aber nicht mehr als geeicht. Die Mindestlast ist im Anzeigenbereich Ihrer Waage angegeben und wird anhand der Genauigkeitsklasse und des Eichwerts (s.o.) bestimmt.

Wägebereich (Max)

Ist die maximale Höchstlast der Waage inkl. aller eingewogenen Komponenten.

Prüfgewichte

Es gibt z.Zt. keine Vorschrift, welche die Bereitstellung von zusätzlichen, externen Prüfgewichten vorschreibt, allerdings gibt es Empfehlungen, welche meist in QM-Systemen verankert sind.

Das ZL empfiehlt z.B. für eine Analysenwaage ein Prüfgewicht von 100 mg, Klasse E2 und für die Rezepturwaagen 10 g, Klasse F1.

Die Waagenhersteller empfehlen Prüfgewichte die nahe der Max-Last einer Waage liegen.

Z.B. Bei einer Rezepturwaage von 2.200g Wägebereich ein 2.000g Gewicht Klasse F1 und bei einer Analysenwaage mit 120 g Wägebereich ein 100g Gewicht Klasse E2.

Prüfgewichte

Best.-Nr.	Beschreibung
016454	100 mg Prüfgewicht, Klasse E2
016456	10 g Prüfgewicht, Klasse F1
016450	100 g Prüfgewicht, Klasse E2
016452	2.000 g Prüfgewicht, Klasse F1

Die o. a. Prüfgewichte sind von der DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle) zertifiziert.

Weitere hilfreiche Informationen für die Apothekenpraxis finden Sie auf der Homepage des ZL.

*Quellenangabe www.zentrallabor.com, Rubrik: Apothekenpraxis/ApBetrO 2012/Waagen/Kalibieranweisung/Waagen pdf.

Ihre WEPA Services

Persönlich und verbindlich
Über 50 kompetente WEPA Fachberater unterstützen und beraten Sie vor Ort – in Ihrer Apotheke!

Gebührenfreies Bestell-Fax
+49 (0)800 5252500 Deutschland
+43 (0)800 366630 Österreich

Service-Center
+49 (0)2624 107-361 Deutschland
+43 (0)800 366631 Österreich

WEPA.shop
Unsere Produktauswahl finden Sie auch online im wepa.shop

Druckservice – all inclusive
WEPA individualisiert Produkte und Werbemittel mit Ihrem Apothekenaufdruck. Inklusive Gestaltungsservice und ohne zusätzliche Vorkosten.

Versandkostenfreie Lieferung
Ab einem Bestellwert von 100,00 €

Der neue WEPA Account
Die Lösung für eine einfache und effiziente Nutzung unserer digitalen Services.
Die Vorteile:
- **Zentraler Login**
- **Einfache Kontaktdatenpflege**
- **Benutzerpflege**

Zukünftig haben Sie die Möglichkeit, mit nur einem Login auf alle WEPA Services zuzugreifen. Egal ob Einkaufen im WEPA Onlineshop (ab Winter 2024) oder die Temperaturüberwachung des apotec® Kühlschranks (funktioniert mit der 2. Generation der apotec® Kühlschränke).
Einen Account können Sie hier erstellen:
account.wepa.online

WEPA.school
Auf unserem Fortbildungsportal finden Sie aktuelle Termine zu Web-Seminaren, sowie Aufzeichnungen und E-Learnings.
Die Registrierung und Nutzung der WEPA.school ist kostenlos: https://wepa.school/

FOLLOW US!
@wepaapothekenbedarf

Es gelten unsere AGB (siehe wepa.shop/agb) · AEP zzgl./AVP inkl. MwSt. · Abkürzungen siehe wepa.shop/abk
Anpassungen, Druckfehler und Irrtum behalten wir uns vor · Ab einem Auftragswert von 100 € liefern wir versandkostenfrei

WEPA
DIE APOTHEKENMARKE

WEPA Apothekenbedarf
GmbH & Co KG
D-56204 Hillscheid
www.wepa-apothekenbedarf.de

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2015
www.tuv.com ID 1100004046

www.wepa.shop
T +49 (0)2624 107-361
F +49 (0)800 5252500 (gebührenfrei)
info@wepa-apothekenbedarf.de

STAND 08/2024
BEST.-NR. 009918