

Hinweise für eine gute Wägepraxis

Geeigneter Standort

Die Aufstellung einer empfindlichen Waage erfordert einen ruhigen Standort, um stabile Wägewerte zu erzielen. Was ist weiterhin zu beachten?

- stabiler und erschütterungsfreier Wägetisch
- Vibration von Maschinen in der Nähe ausschließen
- direkte Sonneneinstrahlung und Temperaturschwankungen vermeiden
- geringe Luftströmung (Klimaanlage, offene Fenster)
- Feinwaage und Präzisionswaage sollten für kurze Transportwege möglichst dicht beieinanderstehen

Inbetriebnahme der Waage

- Wägeteller zur Desinfektion mit Isopropanol 70 % (V/V) reinigen
- Waage möglichst im Stand-by-Modus belassen. Ansonsten Aufwärmzeit beachten: Präzisionswaage ca. 30 Minuten, Analysenwaage ca. vier Stunden.

Kenndaten und Waagentyp

| | Feinwaage | Rezepturwaage |
|-------------------|---|--------------------------------------|
| Mindestlast (Min) | 0,01 g (10 mg) | 0,5 g |
| Höchstlast (Max) | 220 g | 3.200 g |
| Ablesbarkeit (d) | $\pm 0,0001 \text{ g} = 0,1 \text{ mg}$ | $\pm 0,01 \text{ g} = 10 \text{ mg}$ |
| Eichwert (e) | $\pm 0,001 \text{ g} = 1 \text{ mg}$ | $\pm 0,1 \text{ g} = 100 \text{ mg}$ |

- Nivelliereinrichtung (Libelle) mit Stell-schrauben ausrichten
- Justieren/Kalibrieren = täglich Abweichung zwischen angezeigtem und wahrem Massewert prüfen
- Justieren bei Waagen mit vollautomatischer Iso-Cal-Funktion: CALiso-Taste drücken und die Null-Anzeige auf dem Display abwarten
- Kalibrierung durch Auflegen von Kalibriergewichten, um eventuell vorhandene Abweichungen zwischen Waageanzeige und Gewicht festzustellen und zu notieren

Genauigkeit der Wägungen

Vor der Einwaage wird überlegt, welche Genauigkeit erforderlich ist. Die letzte Ziffer der Digitalanzeige (Nachkommastelle) ist als ungenau anzusehen.

- Wirkstoffe mit maximal $\pm 1 \%$ Abweichung von der Sollmasse
- Substanzen unter 2 g immer auf der Feinwaage abwiegen
- Mindesteinwaage und Mindestlast der Waage unterscheiden, Wirksubstanzen möglichst nicht unter 20 mg abwiegen, Rezepturkonzentrate bevorzugen
- keine Zuwaagen unterhalb der angegebenen Mindestlast tätigen – Mindestlast gilt für jede Einzelwägung

- Wägeunterlage bei adhäsiven Pulvern auf Restmengen kontrollieren
- Beim Ablesen der Gewichte wird das „Vier-Augen-Prinzip“ empfohlen, insbesondere bei stark wirksamen Arzneistoffen

Wägevorgang

Die Standgefäße werden neben den Waagen bereitgestellt, nachdem die Reihenfolge der Substanzeinwaage festgelegt ist.

- Wägemodus überlegen: wenn möglich, Tara-Modus bevorzugen
- möglichst kleine Gefäße verwenden, geringe Pulvereinwaagen auf Kartenblättern oder Wägeschiffchen abwiegen
- Aufbringen des Wägegutes mittig auf dem Wägeteller, Wägeunterlage darf nicht über den Tellerrand ragen
- Gefäße mit flüchtigen Stoffen abdecken, Gefäße aus dem Wasserbad zuvor gründlich abtrocknen (wichtig für stabile Ziffernanzeige)
- Gehäusetür der Feinwaage bei jeder Einzelwägung schließen
- verschüttete Pulver sofort mit Pinsel, Flüssigkeiten mit saugfähigem Tuch entfernen

*Zusammengestellt von
Dr. Ursula Schöffling aus Trier.*

