

Photometrie-Lexikon

TIPPS UND ANWENDUNGSTRICKS RUND UM DIE
PHOTOMETRISCHE BESTIMMUNG -
AUS UNSERER KUNDENZEITSCHRIFT

WATERWORLD

Pipette ist nicht gleich Pipette!

Pipette ist nicht gleich Pipette!

Das Pipettieren ist neben der Probenvorbereitung ein wesentlicher Faktor für die Güte der Messergebnisse. Und kann unter Umständen richtig Geld kosten, wenn die Messwerte durch Pipetten dauerhaft und gleichmäßig falsch sind!

Jetzt fragt sich so mancher, was daran eigentlich falsch sein kann: Sehr viel!

Ein Fehler, den man meist schnell bemerkt, wäre ein stark abweichendes Pipettiervolumen, z.B. weil man eine Pipette mit variablem Volumen falsch eingestellt hat. Da man die zu erwartenden Messergebnisse meist gut kennt, wird man sofort aufmerksam.

Schwieriger ist es jedoch, einen Handhabungsfehler zu erkennen.

Und wenn Sie jetzt denken, das kann ja wohl nicht passieren: doch! Ist jedem von uns wahrscheinlich schon mal passiert – denn spätestens wenn man auf eine neue Pipette umsteigt, merkt man wie unterschiedlich sie sind: beispielsweise beim Druckpunkt für das Aufziehen und Auslassen der Flüssigkeit. Man zieht zuviel oder zu wenig auf oder aber drückt nicht die Gesamtmenge in den Testsatz. Wenn man dann auch noch zu schnell in die (unterschiedlichsten) Spitzen ansaugt, kommt schon mal die eine oder andere Luftblase dazu. Und man bekommt weit streuende und falsche Messergebnisse.

Wie vermeidet man das?

- Mit der richtigen Qualitätskontrolle: Wer eine Analysenwaage hat, pipettiert einfach wie gewohnt das entsprechende Volumen mit Wasser in ein Becherglas: Die Waage zeigt dann das Gewicht in g an ($1 \text{ ml} = 1.000 \text{ g}$). Dieser Test ist geräteunabhängig und damit für jedes photometrische System gültig.
- Bequemer für die photoLab® Serie: Mit dem Pipe-Check (Art.-Nr. 250 498). Der PipeCheck ist eine Prüflösung für Volumen von 2,0; 3,0; 5,0 und 10,0 ml. Sie wird mit destilliertem Wasser verdünnt und photometrisch gemessen. Bei überschrittener Toleranz gibt es von den photoLab®-Geräten als AQS-Unterstützung eine Warnmeldung.



Und: Nehmen Sie sich ruhig Zeit, mit Ihrer neuen Pipette erst einmal „zu üben“.