

Photometrie-Lexikon

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

WATERWORLD

Methoden-Updates - Warum müssen sie regelmäßig gemacht werden?

Methoden-Updates – Warum müssen sie regelmäßig gemacht werden?

WTW hat mit Einführung von automatischer Test- und Barcodeerkennung für photoLab® S6 und S12 einen Standard für zuverlässiges und zügiges Arbeiten gesetzt. Aber Vorsicht: Damit die Ergebnisse dauerhaft richtig sind, müssen Methodendaten von Zeit zu Zeit aktualisiert werden!

Was sind Methodendaten?

Methodendaten bieten als Datensatz pro Test - ob Reagenzien oder Küvettentest - alle automatischen Einstellungen für Wellenlänge, Trübungskorrektur, Zitierformen, Umrechnungsfaktoren für verschiedene Küvettentypen, Blindwerte und vor allem die hinterlegte Kalibrierkurve!

Dadurch muss man für photoLab® S6 und S12 nur noch die Küvette oder den Autoselektor stecken, und schon bekommt man das Messergebnis angezeigt. Beim mobilen pHotoFlex genügt die Eingabe einer Programmnummer.

Wie werden diese Methodendaten erstellt?

Jeder Testsatz wird an der vorher ermittelten Wellenlänge „eingemessen“, um die richtigen Daten zu liefern (hier sind nur die wesentlichen Punkte genannt):

Der Testsatz - als Reagenziengemisch - hat einen Blindwert, also einen Extinktionswert aufgrund der Eigenabsorption des Reagenzes. Dieser Wert muss vom Probenwert abgezogen werden. Eine Konzentrationsreihe mit 10 Messpunkten wird erstellt. Die Konzentrationschritte sind verteilt über den möglichen Messbereich. Jede Konzentration ergibt einen Extinktionswert und wird in eine Kalibrierkurve eingetragen, die dann für die Daten der Methode (als Steigung) umgesetzt wird.

Wer mit photoLab® S12 und pHotoFlex eigene Methodendaten erstellen möchte, geht im wesentlichen genauso vor.

Warum aktualisieren?

Manchmal wird die Rezeptur von Testsätzen überarbeitet, manchmal sind bestimmte Rohstoffe nicht mehr verfügbar und müssen durch neue Rohstoffe mit anderen Kenndaten ersetzt werden. In diesem Fall muss eine Methode komplett neu eingemessen und berechnet werden, da die alten Kalibrierdaten nicht mehr zutreffen.

Wenn kein Methoden-Update durchgeführt wird, erhält der Anwender mehr oder weniger falsche Messwerte. Deshalb sollten Sie Ihr Photometer regelmäßig mit den neusten Methodendaten versorgen. Bei Umstellungen finden Sie in den Testpackungen immer Hinweise auf ein notwendiges Methoden-Update. Bei Fragen können Sie sich auch gerne an Ihren Ansprechpartner unserer Kundenbetreuung wenden.

Wie aktualisieren?

Eine ausführliche Anleitung zur Durchführung des Updates finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Photometers.