

Akkreditiertes Prüflabor

- Unabhängige Kalibrierung von Pipetten aller Hersteller und Marken, wie z.B.:

- ABIMED
- BIOHIT
- BRAND
- CAPPELEN
- DUNN
- EPPENDORF
- GILSON
- LAB SYSTEMS
- MATRIX
- NICHYRIO
- RAININ
- THERMO
- VIAFLO
- VISTALAB
- und andere



Kalibrierung von Hubkolbenpipetten

- Wartung und Kalibrierung von Einkanal- und Mehrkanalpipetten mit bis zu 16 Kanälen
- Volumenbereich von 1µl bis 100ml
- Wartung und Prüfung von elektronischen Pipettierhilfen



biomedis betreibt ein nach EN ISO IEC17025 akkreditiertes Prüflabor, das unter anderem die Kompetenz zum Kalibrieren von Hubkolbenpipetten, Büretten und Dispensern besitzt.

Das Labor ist vollklimatisiert und erfüllt alle Anforderungen der DIN EN ISO 8655-6 zur gravimetrischen Bestimmung von Messabweichungen für Hubkolbenpipetten.

In unseren Laboratorien führt unser hoch qualifiziertes und erfahrenes Personal an mehr als 10 Arbeitsplätzen Wartung, Reparatur und Kalibrierung von Pipetten vieler Hersteller durch.

Für die normkonforme gravimetrische Kalibrierung kommen 12-Kanal- und Einkanal-Analysenwaagen mit geeigneten Anzeigenauflösungen zum Einsatz.

Neben dem Referenzverfahren bieten wir unseren Kunden eine Vielzahl an Prüfmethoden und Sonderleistungen an.



Pipetten sind Präzisionsinstrumente, bei denen sich im Laufe der Zeit unbemerkt Fehler einschleichen können. Durch regelmäßige Wartung und Kalibrierung kann man vielen Fehlern, die beispielsweise durch Verschleiß entstehen, vorbeugen.

Ob eine Pipette noch innerhalb der vom Hersteller definierten Grenzen funktioniert, lässt sich nur durch die Bestimmung der Messabweichungen mittels einer Kalibrierung feststellen.

Die **systematische Messabweichung** (Unrichtigkeit) gibt die Abweichung des gemessenen Volumens vom Sollwert an.

Die **zufällige Messabweichung** (Unpräzision) gibt die Streuung der Messwerte einer Serie an.

Wir empfehlen, Pipetten nach Herstellervorgabe, mindestens aber 1x jährlich warten und kalibrieren zu lassen, sofern keine anderen Intervalle für Ihr Labor vorgeschrieben sind.

biomedis bietet folgenden Standardservice:

Jede Pipette wird bei uns nach der **Wareneingangsprüfung** und einer angemessenen Akklimatisierungszeit einem Vorab-Check unterzogen. Dieser dient zur Feststellung grober Abweichungen, aus denen je nach Vereinbarung weitere Maßnahmen, wie z.B. eine vollumfängliche Eingangskalibrierung, resultieren können. Sollten Abweichungen (außerhalb der Hersteller- bzw. Normtoleranzen) festgestellt werden, wird dies in einem **Servicebericht** vermerkt und ggf. eine Korrektur mittels Justage durchgeführt. Sind Reparaturen erforderlich, erhalten Sie vorher unaufgefordert einen **unverbindlichen Kostenvoranschlag**. Für Reparaturen werden ausschließlich **Original-Ersatzteile** verwendet.

Nach der Wartung und/oder Instandsetzung folgt die **Kalibrierung**, deren Bestandteil ein **normkonformer Prüfbericht** ist. In unseren Laboratorien erfolgt die Kalibrierung von Pipetten standardmäßig gemäß DIN EN ISO 8655-6. Für die Kalibrierung werden bei Pipetten mit einstellbarem Volumen pro Kanal je 10 Messungen mit dem Nennvolumen, 50% und 10% des Nennvolumens durchgeführt. Für eine Einkanal-Pipette mit einstellbarem Volumen sind 30 Einzelmessungen erforderlich, für eine 12-Kanal-Pipette 360 Messungen. Die Kalibrierung von Pipetten mit fixem Volumen erfolgt durch jeweils 10 Messungen pro Kanal mit dem Nennvolumen.

Nach Abschluss der Kalibrierung wird die Pipette mit einem **Kalibrieraufkleber** versehen, der das Datum der Kalibrierung und den nächsten Kalibrieretermin beinhaltet.

Alle eingetroffenen Pipetten werden in unserem Hause innerhalb kürzester Zeit bearbeitet. Wenn Sie Ihre Lieferung vorab ankündigen, können wir mit Ihnen Fixtermine vereinbaren. Auf Wunsch stellen wir Ihnen auch geeignete Verpackungen zur Verfügung und organisieren für Sie einen Hol- und Bringservice. Fordern Sie bitte ein unverbindliches Angebot an.



Leistungen von biomedis	Standard	Option
Wareneingangsprüfung auf Unversehrtheit und Vollständigkeit	x	
Reinigung bzw. Desinfektion der Pipettenoberflächen	x	
Vorab-Check zur Ermittlung grober Abweichungen, ggf. Justage	x	
Vollumfängliche Eingangskalibrierung (as found) gem. EN ISO 8655-6		x
Wartung / Reinigen / Fetten von O-Ringen und Dichtungen	x	
Erstellung eines unverbindlichen Kostenvoranschlags im Falle einer erforderlichen Reparatur	x	
Reparatur (nach erfolgter Freigabe des Kostenvoranschlags)		x
Kalibrierung gemäß EN ISO 8655-6 (as left)	x	
Kennzeichnung der Pipette mit Kalibrieraufkleber	x	
Erstellung eines normkonformen Prüfberichts und eines Serviceberichts	x	
Verpackung	x	
Erinnerungsservice (ca. 3 Wochen vor dem nächst fälligen Termin)	x	
„PCR-Reinigung“ der Pipetten-Oberflächen vor Versand		x
Quick-Check (4 Messungen anstelle von 10)		x
Anwenderdefinierte Prüfungen auf Anfrage		x
Hol- und Bringservice per UPS		x