



MTAS® Mobile Temperature Acquisition System

Im Rahmen einer Akkreditierung und entsprechend ISO, GMP und GLP sind viele Labore verpflichtet, ihre Thermocycler nach einem standardisierten Verfahren zu kalibrieren. Auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Thermocyclermarken und Gerätetypen, die in Technik und Performance stark variieren, erscheint eine fundierte Qualitätskontrolle besonders wichtig. Biozym als offizieller Partner von Cyclertest™ bietet mit MTAS® einen vor-Ort Service zur Kalibrierung Ihrer Thermocycler und Blockinkubatoren.



Alle Vorteile im Überblick:



Gute Vergleichbarkeit - unabhängig vom Hersteller und Modell des Thermocyclers:

Kalibrierung von Endpunkt-, Realtime-Thermocyclern und Blockinkubatoren.

ITS-90

Lückenlose Rückführbarkeit auf den internationalen Standard (ITS-90):

Das MTAS®-Kalibriersystem wird in einem nach ISO 17025 akkreditierten Labor kalibriert und auf den ITS-90 Standard zurückgeführt.



Ausführlicher Kalibrierschein:

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse bei verschiedenen Kalibriertemperaturen.



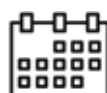
Präzises Kalibriersystem:

Jedes Kalibrierzertifikat enthält eine Angabe zur berechneten Messunsicherheit.



Kalibrierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:

Unser Kalibrierlabor arbeitet nach der DIN EN ISO/IEC 17025 und bietet Ihnen somit ein großes Maß an Zuverlässigkeit und Sicherheit. Das Kalibrierverfahren ist in der DIN EN ISO 20836:2021 beschrieben.



Terminerinnerung:

Eine Erinnerung entsprechend Ihres Kalibrierintervalls senden wir Ihnen vorab.

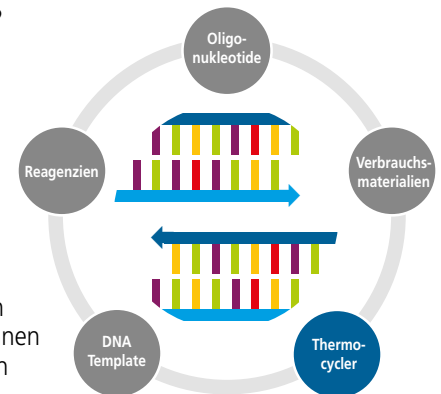
Warum ist eine Thermocycler-Kalibrierung technisch sinnvoll?

Es gibt verschiedene Faktoren, die einen Einfluss auf die Qualität und Quantität einer PCR haben (s. Abbildung rechts). Neben der Auswahl der Reagenzien, Verbrauchsmaterialien und Oligonukleotide als auch dem DNA Template selbst, hat der verwendete Thermocycler einen großen Einfluss auf das Ergebnis der PCR.

Der Grund: Eine Abweichung der eingestellten Soll-Temperatur, Overshoots und Zeiten kann direkte Auswirkungen auf die PCR-Reaktion und deren Ergebnis haben.

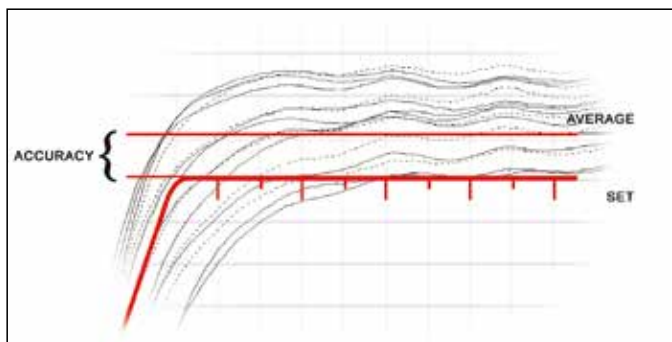
Wie läuft eine MTAS®-Kalibrierung ab?

Sie teilen uns mit, welche Geräte kalibriert werden sollen. Wir vereinbaren mit Ihnen einen Termin für die Durchführung der Kalibrierung. Die Kalibrierung erfolgt direkt vor Ort bei Ihnen im Labor durch einen unserer qualifizierten Kalibriertechniker. An verschiedenen Positionen des Thermocyclerblocks werden, wie in der DIN EN ISO 20836:2021 vorgeschrieben, unterschiedliche Temperaturen bestimmt. Sie erhalten im Anschluss ein umfassendes Kalibrierzertifikat mit tabellarischen und graphischen Ergebnissen.

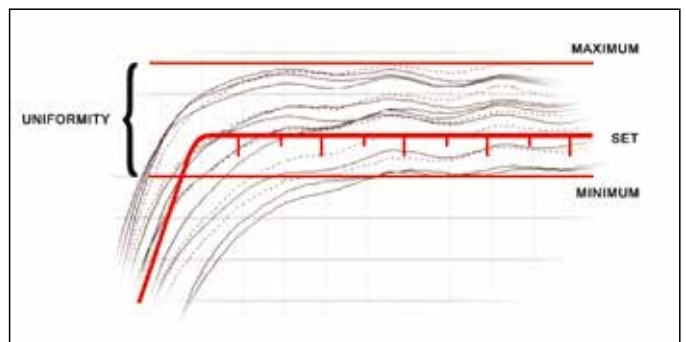


Welche Ergebnisse liefert die Kalibrierung?

Die wichtigsten Parameter zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Thermocyclers sind Temperaturgenauigkeit und -uniformität, d.h. wie gleichmäßig die Temperatur im Reaktionsblock verteilt ist.



Genauigkeit: Es wird die Abweichung der aktuellen Blocktemperatur von der programmierten Zieltemperatur bestimmt. Weist der Thermocycler eine zu große Abweichung in der Genauigkeit auf, so kann diese durch Änderung des PCR-Protokolls auf diesem Gerät noch geändert werden.



Uniformität: Durch mehrere Sensoren an unterschiedlichen Positionen wird die maximale Differenz der Temperaturen bestimmt. Weist der Thermocycler eine nicht uniforme Temperaturverteilung auf, so kann dies zu einer unterschiedlichen Inkubation von Proben und Kontrollansätzen an verschiedenen Positionen des Reaktionsblocks und damit zu einem nicht auswertbaren Experiment (z.B. durch falsch positive Proben) führen.

MTAS®, Driftcon®, CYCLERtest™ and CelsiusLabs™ are registered trademarks of CYCLERtest BV, The Netherlands.

DRIFTCON® – Das System für den Endanwender

Sie benötigen eine regelmäßige Qualitätskontrolle für Ihre Thermocycler, die Sie selbstständig zu jeder Zeit durchführen können? Neben unserem Service zur vor-Ort-Kalibrierung bieten wir auch das DRIFTCON® System an, mit dem eine eigenständige Kontrolle möglich ist.

Ähnlich wie bei MTAS® wird mittels mehrerer Sensoren an unterschiedlichen Positionen die Temperatur des Reaktionsblocks ermittelt, unabhängig vom Hersteller und Modell des Thermocyclers oder Blockinkubators. Als Ergebnis erhält der Anwender eine Auswertung und graphische Darstellung der Messdaten, sowie eine Visualisierung der Daten über die Zeit.

