

# DIN EN ISO 20836:2022-05 (D)

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von Mikroorganismen - Temperaturleistungsprüfung für Thermocycler (ISO 20836:2021); Deutsche Fassung EN ISO 20836:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
3.1 Polymerase-Kettenreaktion.....	6
3.2 Thermocycler.....	7
3.3 Temperatureigenschaften.....	7
3.4 Temperaturmessung.....	10
4 Installation von Thermocyclern.....	11
5 Pflege und Wartung von Thermocyclern.....	11
6 Leistungsprüfung von Thermocyclern.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Leistungsprüfungsprogramm.....	13
6.3 Metrologische Rückführbarkeit.....	13
6.4 Verfahren zur Temperatur-Leistungsprüfung.....	13
6.4.1 Allgemeines.....	13
6.4.2 Kurzbeschreibung.....	13
6.4.3 Geräte.....	14
6.4.4 Umgebungsbedingungen.....	14
6.4.5 Durchführung.....	15
6.4.6 Ergebnisse der Leistungsprüfung.....	16
6.4.7 Bericht über die Leistungsprüfung.....	17
6.4.8 Konformitätsprüfung.....	18
6.5 Verfahren zur optischen Leistungsprüfung.....	18
Anhang A (informativ) Sensorpositionen.....	19
Anhang B (informativ) Universelles Temperaturprotokoll.....	24
Anhang C (informativ) Konformitätsprüfung.....	25
C.1 Vergleich mit Spezifikationen.....	25
C.1.1 Allgemeines.....	25
C.1.2 Vergleich mit Herstellerspezifikationen.....	25
C.1.3 Vergleich mit Spezifikationen, die auf PCR-Verfahren basieren.....	25
C.1.4 Funktionsprüfung mit extremen Temperaturpositionen.....	27
Anhang D (informativ) Beispiel für ein Temperaturprofil eines Thermocyclers.....	29
Anhang E (informativ) Beispiel für eine Leistungsprüfung und eine Konformitätsprüfung.....	30
Literaturhinweise.....	34