eppendorf

Multiple Talents

Eppendorf Temperier- und Misch-Systeme

HUBERLAB. AG
Industriestrasse 123
4147 Aesch

T 061 717 99 77
F 061 711 93 42

www.huberlab.ch
info@huberlab.ch

HUBERLAB.
committed to science

eppendorf
1.5 mL
00:30
31/23
1500
time
temp
speed
short
start
stop
eppendorf
ThermoMixer C

eppendorf
ThermoStat C

eppendorf
ThermoMixer F1.5

eppendorf
ThermoMixer FP

eppendorf
MixMate

»Eppendorf Temperier- und Misch-Systeme können mehr als man denkt.«

Eppendorf bietet ein Sortiment an hochwertigen, langlebigen und verlässlichen Temperier- und Misch-Systemen, die alle Anforderungen abdecken. 50 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet des Mischens und Temperierens sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung zeigen sich in dieser neuen Produktgeneration.

Herausragende Mischleistung

> Die einzigartige ^{2D}Mix-Control-Technologie durchmischt Flüssigkeiten in einer kontrollierten kreisförmigen Bewegung
> Anti-Spill-Technologie verhindert zuverlässig Deckelbenetzung und Kreuzkontamination.
> Mehr Informationen: Seite 11

Zeitraffer-Fotografie des kontrollierten Mischens mit dem MixMate® zeigt ein mit gefärbtem Wasser gefülltes Well einer Eppendorf twin.tec® PCR Plate 96, beim Mischen mit 1.650 rpm Geschwindigkeit.

Überragendes Temperatur Management

> Eppendorf ThermoTop® mit einzigartiger ***condens.****protect*® Technologie
> Exakte Temperaturgenauigkeit
> Sensorgesteuerte Eppendorf SmartBlocks™
> Trockeninkubation für erhöhte Laborhygiene
> Mehr Informationen: Seite 8/9

Ergonomie und Einfachheit

> Eppendorf QuickRelease™ Technologie zum einfachen Auswechseln der SmartBlocks
> Geringe Geräuschpegel für stressfreies Arbeiten
> Einfache Bedienung durch vordefinierte Programm- oder Temperaturtasten

Eppendorf ThermoMixer™ C – Heizen/Mixen/Kühlen

Der Eppendorf ThermoMixer C verbindet einzigartige Mischperformance mit überragender Temperaturleistung und sorgt stets für vollständige, zuverlässige und reproduzierbare Versuchsergebnisse. Unterstützen Sie die Durchmischung Ihrer Probe durch parallele Temperierung oder verkürzen Sie die Reaktionszeit Ihrer Inkubation durch gleichzeitiges Mischen.

Eigenschaften/Vorteile

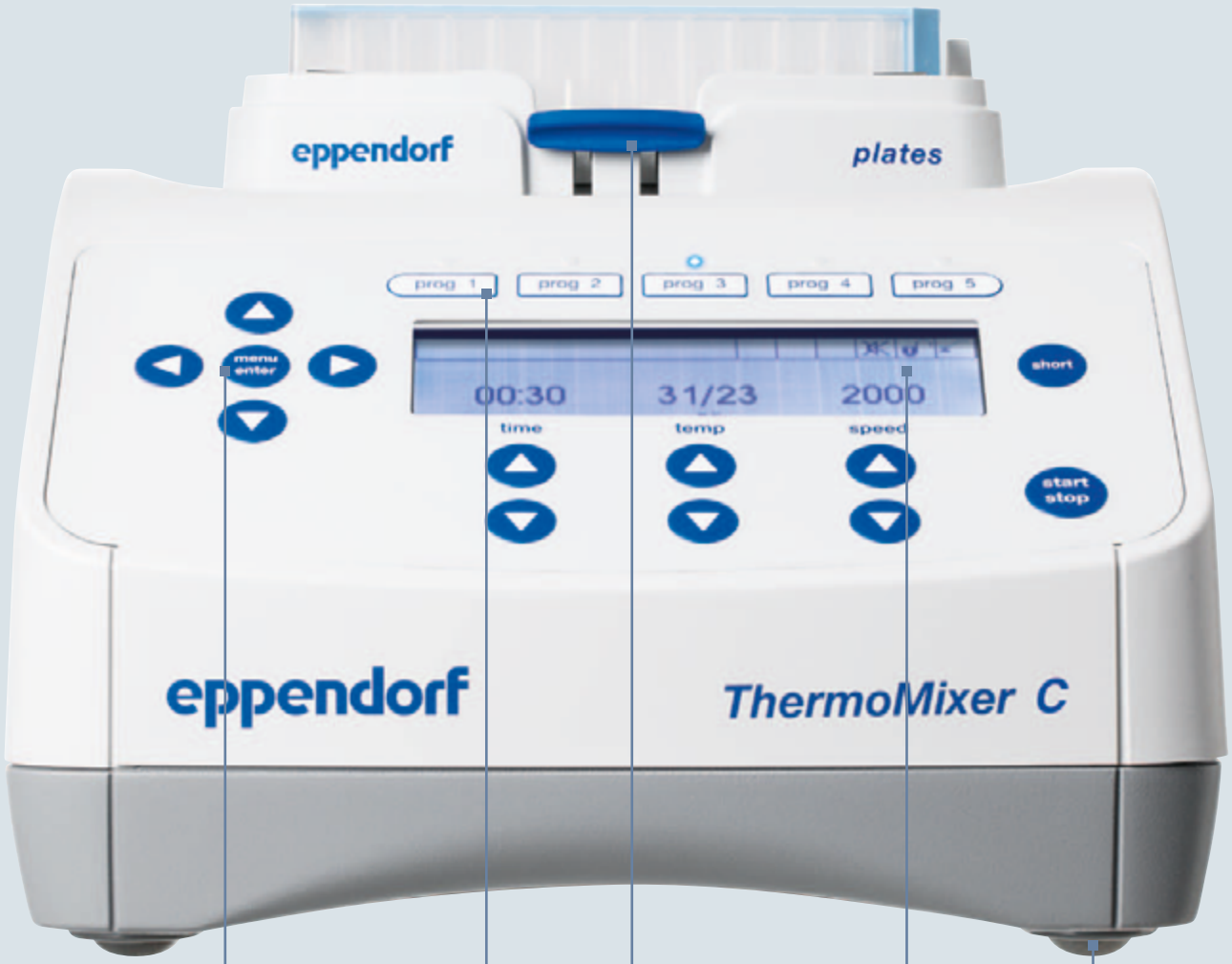
> Herausragende Mischergebnisse dank einzigartiger Technologie (^{2D}Mix-Control)
> Vermeidung von Kondensatbildung und verbesserte Temperaturhomogenität bei Verwendung des neuen ThermoTop
> Ergonomisches Design und optimierte Produkteigenschaften gemäß Eppendorf PhysioCare Concept®*

Applikationsbeispiele

> Plasmid/RNA/DNA-Aufreinigung
> cDNA-Synthese
> Enzymreaktionen (z.B. DNA-Restriktionsverdau, Proteinase K Verdau, Ligation)
> Denaturierung von DNA, RNA und Proteinen
> Bakterienanzucht
> Lyse-Reaktionen bei 100 °C

* www.eppendorf.de/physiocare

Für den ThermoMixer C ist eine Vielzahl an Eppendorf SmartBlocks verfügbar. Diese neue Generation an austauschbaren Thermoblöcken bietet die maximale Flexibilität zur Benutzung aller gängigen Gefäß- und Plattenformate.



Menü
> Einfache und intuitive Bedienung
> Erstellen, Bearbeiten und Speichern von Programmen (20 Plätze verfügbar)
> Definieren von Heiz- und Kühlraten, gewünschten Zeitmodus wählen
> Geräteeinstellungen ändern: Tastensperre, Signaltöne, Kontrast, Wartungsintervall und Sprache

Programmtasten
> Schneller und einfacher Zugang zu den gängigsten Misch-/Temperatur-Parametern
> Frei programmierbar (nur beim ThermoMixer C)

Eppendorf QuickRelease
> Ergonomisches und einfaches Austauschen der SmartBlocks

Digitales Display
> Das übersichtliche Display für exaktes Einstellen und Ablesen der Parameter

Hohe Standfestigkeit bei geringer Stellfläche
> Absolut sicherer Stand, auch bei maximaler Mischfrequenz

> Hinweis: mehr Infos zu technischen Spezifikationen auf Seite 14/15
> www.eppendorf.de/thermomixer-c

Eppendorf SmartBlocks™

Noch nie war Flexibilität so einfach. Eppendorf bietet für den ThermoMixer C und den ThermoStat C eine Vielzahl an SmartBlocks für alle gängigen Gefäßformate im Volumenbereich von 5 µL bis 50 mL und Platten (MTP, DWP und PCR Platten 96/384) an.

Dank der einzigartigen Eppendorf QuickRelease Technologie lassen sich die SmartBlocks in wenigen Sekunden auswechseln: ein Druck auf den Hebel genügt – es sind keine Schrauben oder Werkzeug mehr notwendig.

Eigenschaften/Vorteile

> Schnelles und einfaches Auswechseln durch QuickRelease-Technologie
> Einzigartige Temperaturübertragung durch perfekten Sitz und vollständige Ummantelung der Probengefäße
> Sensorsteuerung der Blöcke liefert individuelle, block-spezifische Kalibrationsdaten für maximale Temperaturgenauigkeit
> Kunststoffummantelung bietet beste Wärmeisolierung und Berührungsschutz für sicheres Arbeiten

SmartBlock für	Form der Bohrlöcher			Grenzwerte		Verwendbar mit	
	Ø L × B (in mm)	Tiefe (mm)	Bodenform	max. Temp.	max. rpm	Lid	ThermoTop
Reaktionsgefäße							
0,5 mL (24×)	8,2	26,4	Konisch	100 °C	2.000	✓	✓
1,5 mL (24×)	11,0	34,7	Konisch	100 °C	2.000	✓	✓
2,0 mL (24×)	11,0	34,6	Rund	100 °C	2.000	✓	✓
5,0 mL (8×)	17,0	53,0	Konisch	100 °C	1.000		
15 mL (8×)	17,4	106,0	Konisch	100 °C	1.000		
50 mL (4×)	29,8	102,0	Konisch	100 °C	1.000		
12 mm HPLC, FACS (24×)	12,1	34,5	Konisch	110 °C*	2.000		
Cryo-Gefäße (24×)	12,7	31,7	Flach	110 °C*	2.000		
Platten							
MTP und DWP	130 × 88	–	Flach	100 °C	3.000**	✓***	✓
PCR 96 (0,2 mL PCR Gefäße und Platten)	6,4	14,0	Konisch	100 °C	2.000	✓	✓
PCR 384	3,8	8,0	Konisch	100 °C	3.000	✓***	✓

* nur verfügbar mit dem ThermoStat C
** Für Deepwell-Platten beträgt die maximale Mischfrequenz 2.000 rpm (Höhensensor)
*** maximale Mischfrequenz bei Verwendung des Lid ist 2.000 rpm

Mit dem ThermoTop kompatible SmartBlocks tragen das Symbol ***condens.**protect*®

> www.eppendorf.de/smartblocks

Eppendorf Verbrauchsartikel

Eppendorf Reaktionsgefäße und Platten bieten einzigartige Eigenschaften und machen die tägliche Routine einfacher und effizienter. Intelligentes Produktdesign kombiniert mit höchsten Herstellungsstandards garantieren die Produktqualität für zuverlässige und sichere Ergebnisse.

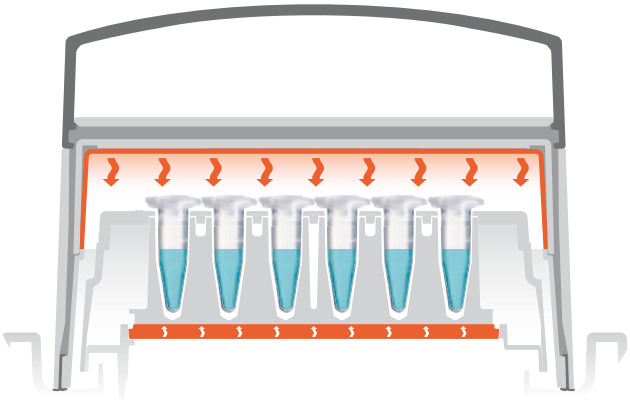
Eigenschaften Eppendorf Tubes®
> Erhältlich in den Größen 0,5 mL, 1,5 mL, 2,0 mL und ganz neu auch in 5,0 mL
> Maximale Probenwiederfindung
> Safe-Lock Deckel für maximalen Schutz vor Probenverlust

Je nach Bedarf stehen zur Verfügung
> Eppendorf Safe-Lock Tubes
> DNA LoBind Tubes
> Protein LoBind Tubes
> Eppendorf Tubes® 3810X

Eigenschaften Eppendorf Plates®
> Maximale Probenwiederfindung
> Minimale Rückstandsmenge
> Leichte Bedienbarkeit
> Reproduzierbare und genaueste Ergebnisse

Je nach Bedarf stehen zur Verfügung
> Deepwell Plates 96 und 384
> Microplates 96 und 384 (Polypropylen)
> Eppendorf twin.tec® PCR Plate 96 und 384
> Eppendorf twin.tec® real-time PCR Plates

> Mehr Informationen und Bestellnummern auf www.eppendorf.de/tubes und www.eppendorf.de/plates



Mit Aufsetzen des Eppendorf ThermoTop auf das Gerät beginnt es sofort zu heizen. Die Temperatur passt sich dabei optimal an die Versuchstemperatur an, um die Probe nicht negativ zu beeinflussen. Kondensattröpfchen können erst gar nicht entstehen.

Eppendorf ThermoTop®

Ab sofort können Sie Ihre Proben bedenkenlos temperieren:

Das neue ThermoTop mit außergewöhnlicher ***condens.****protect* Technologie vermeidet zuverlässig die Bildung von Kondensat an Gefäßdeckel und -wand und verbessert deutlich die Temperaturhomogenität.

Das Eppendorf ThermoTop hat keine Kabelverbindung; durch optisch induktive Signalübertragung wird es beim Aufsetzen vom Gerät erkannt und die Temperaturregelung startet automatisch. Die Probentemperatur wird nicht unerwünscht beeinflusst: das bietet optimalen Probenschutz bei optimalen Reaktionsbedingungen für optimale Ergebnisse.

Das ThermoTop ist kompatibel mit den Geräten ThermoMixer C, ThermoStat C, ThermoMixer F1.5 und ThermoMixer FP. In Verbindung mit dem ThermoMixer C und ThermoStat C kann das ThermoTop mit Thermoblöcken für Platten und Laborgefäße bis 2 mL Volumen verwendet werden. Die kompatiblen Thermoblöcke tragen das Symbol ***condens.****protect*.

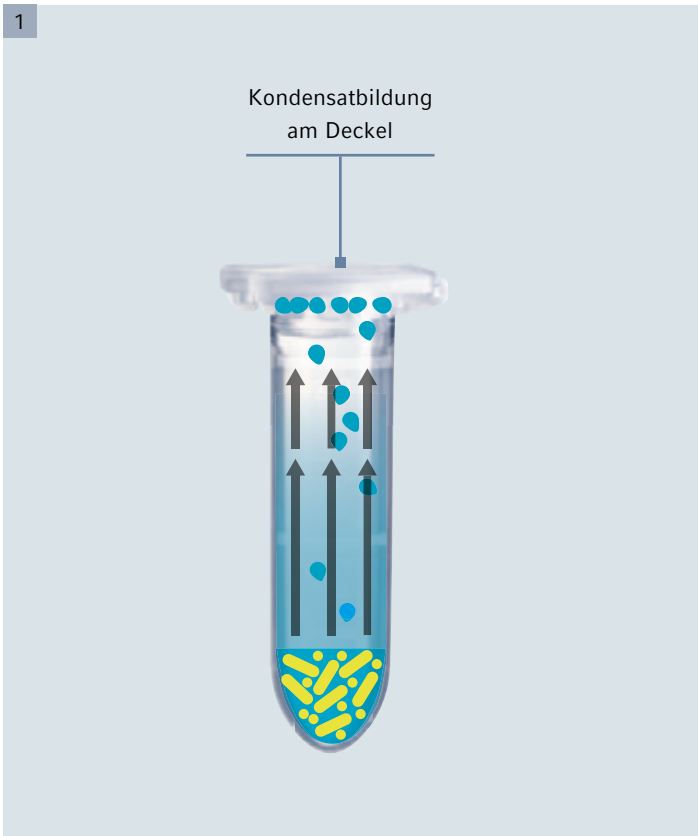
Eigenschaften/Vorteile

> Effektive und zuverlässige Vermeidung von Kondensatbildung
> Konstante Pufferkonzentration bei allen Temperiervorgängen
> Erleichterung des Arbeitsalltags, da kein Abzentrifugieren von Kondensattröpfchen erforderlich
> Verbesserung der Temperaturhomogenität im Probengefäß
> Einfache Handhabung durch automatische, kabellose Erkennung, Initialisierung und Betriebaufnahme

condens.*protect*®

> www.eppendorf.de/thermotop

Überragendes Temperatur Management



Vorteile der Kondensatvermeidung während der Inkubation

1 Durch Verdunsten von H_2O und der Kondensation am Gefäßdeckel verändert sich die Pufferkonzentration. Enzymatische Reaktionen können nicht mehr unter optimalen Bedingungen ablaufen.

2 Mit Verwendung des Eppendorf ThermoTop wird die Entstehung von Kondensat wirkungsvoll vermieden. Das garantiert optimale Reaktionsbedingungen. Gefäße müssen am Ende der Inkubation nicht mehr abzentrifugiert werden, wodurch die Bearbeitungszeit verringert wird.

Wie die Kondensatvermeidung funktioniert:
Um Kondensatbildung zuverlässig zu vermeiden, heizt das Gerät zuerst das Eppendorf ThermoTop auf die Soll-Temperatur, danach den Eppendorf SmartBlock.

Bei Verwendung des ThermoTop verlängert sich damit die Aufheizzeit des Blockes automatisch um wenige Minuten, in Abhängigkeit von der Soll-Temperatur und dem verwendeten Block.

Nach dem Einsetzen von Proben in einen vorgeheizten SmartBlock kann die angezeigte Ist-Temperatur kurzfristig geringfügig absinken.

> Mehr Informationen zu den Applikationen erhalten Sie unter www.eppendorf.de/thermomixer-applications

Eppendorf ThermoStat™ C – Heizen/Kühlen

Das ideale Gerät, um Temperaturen präzise einzustellen und zu halten. Für die exakte Temperierung sorgen optimal abgestimmte Heiz- und Kühlelemente (Peltier-Technologie). Die Temperaturtasten ermöglichen einen schnellen Zugriff auf die 5 wichtigsten Versuchstemperaturen (4 °C, 16 °C, 37 °C, 56 °C und 95 °C).

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, 15 Programme individuell abzuspeichern.

Eigenschaften/Vorteile

> Herausragende Temperaturgenauigkeit
> Exakte Temperierung im Bereich von –10 °C bis 110 °C*
> Vermeidung von Kondensatbildung und verbesserte Temperaturhomogenität bei Verwendung des neuen ThermoTop
> Umfassende Programmfunktionen

Applikationsbeispiele

> Kühlen von Puffern und Proben bei niedrigen Temperaturen
> Vortemperieren von Medien
> Biochemische Reaktionen bei niedrigen Temperaturen
> Denaturierung von RNA, DNA, Proteinen
> cDNA-Synthese
> Immunpräzipitation

*110 °C sind einstellbar bei Verwendung der SmartBlocks 12mm und cryo

> www.eppendorf.de/thermostat-c
> Für einfache Probenkühlung und -bearbeitung stehen das IsoTherm-System® und PCR Cooler zur Verfügung. Mehr Information und Bestellnummern auf www.eppendorf.de/isotherm

Eppendorf ThermoMixer™ F1.5 und FP – Heizen/Mixen

Zur Vereinfachung Ihrer Routinearbeiten. Egal ob Sie regelmäßig mit 1,5 mL Reaktionsgefäßen oder mit Platten (MTP und DWP) arbeiten – mit den maßgeschneiderten Systemen haben Sie die richtige Lösung für Ihre speziellen Anwendungen.

Im Temperaturbereich von 4 °C über RT bis zu 100 °C sind den Anwendungsmöglichkeiten dabei keine Grenzen gesetzt.

Eigenschaften/Vorteile ThermoMixer F1.5
> Maßgeschneidert für 1,5 mL Reaktionsgefäße
> Effizientes Mischen bis zu 1.500 rpm dank ^{2D}Mix-Control und Anti-Spill-Technologie
> Einfache und intuitive Bedienung durch vordefinierte Temperaturtasten (37 °C, 42 °C, 56 °C und 95 °C)
> Verbesserte Temperaturhomogenität bei Verwendung des neuen ThermoTop

Applikationsbeispiele
> Bakterienanzucht
> Enzymreaktionen
> Denaturierung von DNA, RNA und Proteinen
> Lyse-Reaktionen bei 100 °C
> Labeling von Nukleinsäuren und Proteinen
> Proteinase K Verdau von Zellen und Gewebe

Eigenschaften/Vorteile ThermoMixer FP
> Maßgeschneidert für Platten
> Effizientes Mischen bis zu 2.000 rpm dank ^{2D}Mix-Control und Anti-Spill-Technologie
> Einfache und intuitive Bedienung durch vordefinierte Temperaturtasten (37 °C, 42 °C, 56 °C und 95 °C)
> Verbesserte Temperaturhomogenität bei Verwendung des neuen ThermoTop

Applikationsbeispiele
> Enzymreaktionen
> Bakterienanzucht
> Resuspendieren von Pellets
> Lyse-Reaktionen bei 100 °C
> Mischen von Proteinquantifizierungs-Assays
> ELISA Assay

> www.eppendorf.de/thermomixer-f

Der MixMate wird standardmäßig mit drei Gefäßhaltern ausgeliefert. Das bietet maximale Flexibilität bei Verwendung aller gängigen Laborgefäße.

MixMate® – Mixen

Mischen Sie Ihre Proben in Sekunden, komplett und zuverlässig. Egal ob in Platten (96- oder 384er Wells) oder Reaktionsgefäßen, Ihre Probe wird in jedem Gefäß optimal bearbeitet. Mit der zusätzlich eingebauten ergonomischen Vortex-Funktion wird der MixMate zu Ihrem perfekten Laborgefährten.

Eigenschaften/Vorteile

> Herausragende Mischleistung
> 2DMix-Control für kontrolliertes Mischen und reproduzierbare Ergebnisse in Sekunden
> Anti-Spill-Technologie verhindert Deckelbenetzung und Kreuzkontamination

Applikationsbeispiele

> Resuspendieren von Pellets
> Mischen von Restriktionsansätzen, PCR-Setups und colorimetrischen Assays
> Durchmischen viskoser Flüssigkeiten und Suspensionen (inkl. Beads)
> Immunassays
> Vortexen diverser Gefäßformate

> www.eppendorf.de/mixmate

Herausragende Mischleistung

Vergleich der Mischperformance in 96- und 384-well Platten

Die einzigartige ^{2D}Mix-Control-Technologie durchmischt alle Proben in einer kontrollierten kreisförmigen Bewegung. Um die Mischleistung der Eppendorf Instrumente MixMate und ThermoMixer C mit gängigen Wettbewerbsgeräten zu vergleichen, wurden verschiedene Proben, sowohl in 96-Well als auch in 384-Well-Platten vermischt.

Die Mischdauer und Mischeffizienz wurden erfasst und zusammengetragen. Sowohl der MixMate als auch der ThermoMixer C ermöglichen eine schnelle und effiziente Durchmischung bei gleichzeitig perfekter Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.

96-Well-Platten	**MixMate®**	**ThermoMixer C**	**Wettbewerber A**	**Wettbewerber C**	**Wettbewerber D**	**Wettbewerber F**
Restriktionsverdau (ohne Detergenz)	30 s (2.100 rpm)	1 min (2.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	3 min	nicht gemischt
Restriktionsverdau (mit Detergenz)	15 s (1.800 rpm)	30 s (1.800 rpm)	1 min	nicht gemischt	45 s	nicht gemischt
Mischen von genomischer DNA	30 s (2.000 rpm)	30 s (2.000 rpm)	5 min	nicht gemischt	3 min	nicht gemischt
Mischen von Puffern mit hoher Salzkonzentration	5 s (1.400 rpm)	5 s (1.400 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	1 min	nicht gemischt
Mischen von Puffern mit DMSO	5 s (1.100 rpm)	5 s (1.100 rpm)	3 min	nicht gemischt	15 s	30 s
Resuspension von Pellets aus Bakterienzellen	30 s (2.000 rpm)	30 s (2.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	3 min	nicht gemischt
384-Well-Platten	**MixMate®**	**ThermoMixer C**	**Wettbewerber A**	**Wettbewerber C**	**Wettbewerber D**	**Wettbewerber F**
Restriktionsverdau (ohne Detergenz)	30 s (3.000 rpm)	30 s (3.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	nicht gemischt	nicht gemischt
Restriktionsverdau (mit Detergenz)	45 s (2.800 rpm)	30 s (2.800 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	5 min	nicht gemischt
Mischen von genomischer DNA	45 s (3.000 rpm)	1 min (3.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	5 min	nicht gemischt
Mischen von Puffern mit hoher Salzkonzentration	1 min (2.000 rpm)	30 s (2.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	nicht gemischt	nicht gemischt
Mischen von Puffern mit DMSO	5 s (2.200 rpm)	5 s (2.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	3 min	nicht gemischt
Resuspension von Pellets aus Bakterienzellen	3 min (2.000 rpm)	2 min (2.000 rpm)	nicht gemischt	nicht gemischt	5 min	nicht gemischt

- effizientes Mischen in weniger als 1 Min
- gemischt innerhalb von 1 Min–5 Min
- nicht vollständig gemischt innerhalb von 5 Min

> Ausführliche Informationen zu den Ergebnissen finden Sie in der Application Note 130, www.eppendorf.de/mixmate-application
> Competitors A und C sind Mikroplatten-Schüttler; Competitors D und F sind Vortexer mit Mikroplatten-Adapter

Merkmal	ThermoMixer C	ThermoStat C
Basisanwendung	Heizen/Mixen/Kühlen	Heizen/Kühlen
Temperierbereich	min: 15 °C[1] unter RT, max: 100 °C	min: 30 °C[1] unter RT, max: 110 °C
Kleinster und größter Einstellwert	1 °C/100 °C	–10 °C/110 °C (110 °C einstellbar bei Verwendung der SmartBlocks 12 mm und cryo)
Maximale Temperaturgenauigkeit	± 0,5 °C bei 20–45 °C	± 0,5 °C bei 20–45 °C
Temperaturhomogenität	Max. ± 0,5 °C bei 20–45 °C (über alle Positionen bei allen SmartBlocks)	Max. ± 0,5 °C bei 20–45 °C (über alle Positionen bei allen SmartBlocks)
Maximale Heizgeschwindigkeit	6 °C/min	5,5 °C/min
Maximale Kühlgeschwindigkeit	2,5 °C/min zw. 100 °C und RT	5 °C/min zw. 110 °C und RT
Mischfrequenz	300–3.000 rpm (abhängig vom verwendeten SmartBlock)	/
Mischhub im Ø	3 mm	/
Timer	15 sec bis 99:30h, unendlich	15 sec bis 99:30h, unendlich
Zubehör	> Wechselbare SmartBlocks (automatische Blockerkennung) > ThermoTop mit ***condens.****protect*® Technologie	> Wechselbare SmartBlocks (automatische Blockerkennung) > ThermoTop mit ***condens.****protect*® Technologie
Programme	> 20 Programmplätze verfügbar > 5 Programmtasten (vordefiniert, überschreibbar) > Programmierbar: bis zu 4 Programmstufen	> 15 Programmplätze verfügbar > 5 Temperaturtasten (programmiert auf 4 °C, 16 °C, 37 °C, 56 °C und 95 °C) > Programmierbar: bis zu 4 Programmstufen
Weitere Funktionen	> [2D]Mix-Control > Anti-Spill-Technologie > Short-Mix > Intervall-Mix > Time-/Temp-Modus > Pause-Funktion > USB-Schnittstelle*	> Pause-Funktion > USB-Schnittstelle* > Time-/Temp-Modus
Netzanschluss	100 V–130 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz 220 V–240 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz	100 V–130 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz 220 V–240 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz
Leistung	200 W (max.)	200 W (max.)
Abmessung (B × T × H)	20,6 × 30,4 × 13,1	20,6 × 30,4 × 13,1
Gewicht	6,2 kg	4,3 kg

* nur für den Eppendorf Service
[1] ± 2 °C

ThermoMixer F1.5	ThermoMixer FP	MixMate®
Heizen/Mixen	Heizen/Mixen	Mixen
min: 4 °C über RT, max: 100 °C	min: 4 °C über RT, max: 100 °C	/
1 °C/100 °C	1 °C/100 °C	/
± 0,5 °C bei 20–45°C	± 1 °C bei 20–45 °C	/
Max. ± 0,5 °C bei 20–45 °C (alle Positionen des SmartBlocks)	Max. ± 0,5 °C bei 20–45 °C (alle Positionen des SmartBlocks)	/
11 °C/min	18 °C/min	/
/	/	/
300–1.500 rpm	300–2.000 rpm	300–3.000 rpm 3.500 rpm (Vortexen)
3 mm	3 mm	3 mm
/	/	15 sec bis 99:30 h, unendlich
> ThermoTop mit ***condens.****protect*® Technologie	> ThermoTop mit ***condens.****protect*® Technologie	> 3 Gefäßhalter (0,5 mL, 1,5/2 mL, PCR96)
> 5 Temperaturtasten (programmiert auf 37 °C, 42 °C, 56 °C, 95°C und temp off)	> 5 Temperaturtasten (programmiert auf 37 °C, 42 °C, 56 °C, 95°C und temp off)	> 5 Direktwahltasten (häufigste Mischparameter programmiert)
> ^{2D}Mix-Control > Anti-Spill-Technologie > USB-Schnittstelle* > Short Mix	> ^{2D}Mix-Control > Anti-Spill-Technologie > USB-Schnittstelle* > Short Mix	> ^{2D}Mix-Control > Anti-Spill-Technologie > Touch-Vortex
100 V–130 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz 220 V–240 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz	100 V–130 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz 220 V–240 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz	100 V–130 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz 220 V–240 V ±10 %, 50 Hz–60 Hz
200 W (max.)	200 W (max.)	40 W
20,6 × 30,4 × 13,1	20,6 × 30,4 × 13,1	17 × 23 × 13
6,0 kg	5,8 kg	4,2 kg

eppendorf

Bestellinformation

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Eppendorf ThermoMixer™ C, Grundgerät ohne Eppendorf SmartBlock™, 220 V–240 V	5382 000.015
Eppendorf ThermoMixer™ F1.5, mit Eppendorf SmartBlock™ für 24 Reaktionsgefäße 1,5 mL, 220 V–240 V	5384 000.012
Eppendorf ThermoMixer™ FP, mit Eppendorf SmartBlock™ für Mikrotestplatten und Deepwell-Platten, 220 V–240 V	5385 000.016
MixMate®, inkl. 3 Gefäßhalter: PCR 96, 0,5 mL, 1,5/2,0 mL, 220 V–240 V	5353 000.014
ThermoStat C, Grundgerät ohne Eppendorf SmartBlock™, 220 V–240 V	5383 000.019
Eppendorf ThermoTop®, mit ***condens.****protect*®-Technologie	5308 000.003
Lid, für Eppendorf ThermoMixer™ F1.5 und FP, für Eppendorf SmartBlocks™ 0.5–2.0 mL, plates, PCR 96 und 384	5363 000.233
Eppendorf SmartBlock™ 0.5 mL, Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 0,5 mL	5361 000.031
Eppendorf SmartBlock™ 1.5 mL, Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 1,5 mL	5360 000.038
Eppendorf SmartBlock™ 2.0 mL, Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 2,0 mL	5362 000.035
Eppendorf SmartBlock™ 5.0 mL, Thermoblock für 8 Eppendorf Tubes® 5.0 mL	5309 000.007
Eppendorf SmartBlock™ 15 mL, Thermoblock für 8 konische Gefäße 15 mL	5366 000.021
Eppendorf SmartBlock™ 50 mL, Thermoblock für 4 konische Gefäße 50 mL	5365 000.028
Eppendorf SmartBlock™ 12 mm, Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße Durchmesser 11–11,9 mm	5364 000.024
Eppendorf SmartBlock™ cryo, Thermoblock für 24 Cryo-Gefäße, 1,5–2,0 mL, alle Bodenformen	5367 000.025
Eppendorf SmartBlock™ plates, Thermoblock für Mikrotestplatten und Deepwell-Platten, inkl. Lid	5363 000.039
Eppendorf SmartBlock™ PCR 96, Thermoblock für PCR-Platten 96, inkl. Lid	5306 000.006
Eppendorf SmartBlock™ PCR 384, Thermoblock für PCR-Platten 384, inkl. Lid	5307 000.000

Temperature Control & Mixing Performance Pläne

Empfohlenes Wartungsintervall: jährlich	Eppendorf ThermoMixer™ C	ThermoStat C	Eppendorf ThermoMixer™ F1.5 und FP	MixMate®
Vorbeugende Wartung:				
Wartung*[1]	5350 998.030	5350 998.014	5350 998.022	5350 997.026
Zertifizierungsservice:				
Betriebsqualifizierung inkl. Wartung*[1]	5350 998.065	5350 998.049	5350 998.057	5350 997.069
Elektrischer Sicherheitstest nach länderspezifischen Regularien	5350 997.107	5350 997.107	5350 997.107	5350 997.107
Zusätzliche Leistungen:				
Austausch und Justierung des Schwingrahmens*[2]	5350 997.115			5350 997.115
Temperaturkalibrierung	5350 997.018	5350 997.018	5350 997.018	

*[1] Gegebenenfalls benötigte Ersatzteile – außer Verschleißteilen – sind nicht enthalten und werden zusätzlich in Rechnung gestellt.
*[2] Einschließlich Schwingrahmen.

Weitere Informationen, Serviceanfragen und lokale Angebote unter www.eppendorf.com/epServices
Performance Pläne sind nur in ausgewählten Ländern erhältlich und können sich hinsichtlich der angebotenen Leistungen unterscheiden.
Für die Geräte Thermomixer comfort und compact sowie den ThermoStat plus stehen weiterhin die gewohnten Services zur Verfügung.