



# Ein ganz neuer Standard für Ihr Labor

Eppendorf Mastercycler® X40

## Der neue Mastercycler® X40

Entwickeln Sie Ihre PCR-Experimente zusammen mit dem neuen Mastercycler® X40. Machen Sie den nächsten Schritt auf dem Weg zu einem digitalen Labor bei kleiner Stellfläche, Zuverlässigkeit und Flexibilität.

### Schützt Ihre Proben gegen Verdunstung

SafeLid sorgt für einen idealen Druck auf Ihre PCR-Verbrauchsartikel.

### Flexibilität in der Wahl der PCR Gefäße

Der Aluminiumblock kann mit 0,1- und 0,2-mL-PCR-Gefäßen und -Gefäßstreifen sowie mit jeder Art von 96-Well-PCR-Platten (unskirted, semi-skirted und skirted) verwendet werden.

### 7-Zoll-LCD-Touchscreen

Der empfindliche Farb-Touchscreen ist mit einer leicht zu reinigenden und zu desinfizierenden Glasoberfläche versehen.

### Import und Export von Protokollen

Leichter Zugang zum USB-Anschluss an der Vorderseite des Geräts.

### Intuitive Software

Einfache Programmierung und Bearbeitung von Programmen mit der bewährten Benutzeroberfläche des Mastercycler X50.

### 12-Säulen-Gradient

Optimieren Sie die Temperatur-Schritte in Ihrem PCR-Protokoll effizient, indem Sie 12 unterschiedliche Temperaturen von Säule 1 bis 12 testen.



## Flexibilität

Sie haben es mit wechselnden Probenzahlen zu tun? Kein Problem, der hochwertige Aluminiumblock des Mastercycler X40 ist passend für alle gängigen Verbrauchsartikel. Es können alle Arten von 96-well PCR Platten – unskirted, semi-skirted und skirted – sowie 0,1- oder 0,2-mL-Gefäße und -Gefäßstreifen verwendet werden. Der SafeLid passt sich an die Höhe der Verbrauchsartikel an und übt einen optimalen Druck für aus, um gegen Verdunstung zu schützen.

Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/pcr-consumables](http://www.eppendorf.link/pcr-consumables)



### Kleine Stellfläche

Kein Platz in Ihrem Labor? Dank der kleinen Stellfläche und der Lüftungsschlitze auf der Rückseite passt der Mastercycler X40 sogar in kleine Lücken auf Ihrem Labortisch. Das Gerät ist nur 24,5 x 38,5 x 23 cm (B x T x H) groß. Darüber hinaus wiegt es lediglich 7,25 kg.



Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/mastercycler-x40](http://www.eppendorf.link/mastercycler-x40)



## Einfache Bedienung

Sie kämpfen mit komplizierter Programmierung? Das ultimative Touchscreen-Bedienfeld und die einfache Programmierung der bewährten Mastercycler-Software beschleunigen die Programmierung neuer Protokolle. Die intuitive Erstellung von Protokollen ermöglicht Ihnen eine Programmierung in nur einem Schritt.

Der Mastercycler X40 ist das erste Eppendorf-Gerät, dem eine Kurzanleitung beiliegt. Das vollständige digitale Handbuch ist online über einen QR-Code in fünf Sprachen erhältlich.



## Design



### Erstklassige Nutzerfreundlichkeit

Einfache, intuitive Designmerkmale, die für das gesamte Produktportfolio gleich sind. So positioniert und gefertigt, dass die physische und digitale Funktionalität jedes Geräts bestmöglich zum Tragen kommt.



### Optimierte Ergonomie

Kombination von Nutzerfreundlichkeit mit durchgängigem Design für minimale körperliche Anstrengung und maximale Effizienz.



### Zuverlässige Langlebigkeit

Produkte, auf die Sie sich immer verlassen können, damit Sie sich auf Ihre Arbeit konzentrieren können.

## Digitalisierung

Möchten Sie immer die Kontrolle über Ihre Läufe haben, egal wo Sie sind? Der VisioNize® Lab Suite-fähige Mastercycler X40 kann zur Überwachung und Dokumentation einfach angeschlossen werden. Bleiben Sie mit Ihrem digitalen Labor in Verbindung und verbinden Sie mehrere Laborgeräte mit VisioNize, um von überall auf der Welt die volle Kontrolle zu haben.



- > **Überwachen** aller **Geräteparameter** wie Temperatur, Status und Laufzeit sowie Nutzereingriffe wie Änderungen des Sollwerts.
- > **Prüfen** des **aktuellen Status Ihres Experiments** oder ob ein Gerät verfügbar ist.
- > Exportieren von **Parametern** und **Ereignisdaten**.
- > Empfangen von **Echtzeit-Benachrichtigungen** per E-Mail und SMS: »Program finished«.

Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/visionize-lab-suite](http://www.eppendorf.link/visionize-lab-suite)



## Produktivität

Sind Sie immer in Eile? Zeit ist in der Wissenschaft alles. Der Aluminiumblock des Mastercycler X40 heizt mit max. 3,3 °C/s und kühlt mit max. 1,5 °C/s, um zuverlässige PCR-Läufe zu ermöglichen. Sie können eine PCR mit bis zu 100 µL Probenvolumen pro Well durchführen, um die Ausbeute zu erhöhen und den Aufwand für die nachgeschaltete Reinigung zu reduzieren.

**Einfache Umstellung von Ihrem vorherigen Cycler**  
Importieren Sie Ihre Programme aus langsameren Cyclern in den Mastercycler X40, indem Sie nur die Gesamtlaufzeit programmieren, die Ihr aktueller Cycler benötigt. Der Mastercycler X40 passt seine Temperierate automatisch an die Laufzeit an und die PCR läuft wie gewohnt ab. Es ist keine weitere Optimierung Ihrer bewährten Protokolle erforderlich.

### 12-Säulen-Gradient

Optimieren Sie Ihre PCR oder testen Sie neue Primer effizient mit dem 12-Säulen-Gradienten. Sie sparen wertvolle Zeit beim Prüfen von 12 unterschiedlichen Temperaturen in einem Lauf, um die besten Bedingungen für Ihre Proben zu finden. Dank schneller Programmierung und einer sofortigen Mitteilung bei Beendigung des Laufs, wenn das Gerät mit VisioNize verbunden ist, können Sie bei Ihrem Workflow Zeit sparen.

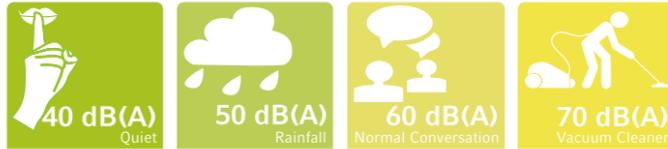
Brauchen Sie mehr Geschwindigkeit? Entdecken Sie den Mastercycler X50 mit einer Heizrate von bis zu 10 °C/s.

Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/mastercycler-x50](http://www.eppendorf.link/mastercycler-x50)



## Wussten Sie schon, dass...

### Reduzieren Sie den Lärm in Ihrem Labor!



**40,5 dB(A)**

(Die Aufgaben beinhalten konzentriertes Arbeiten nach DIN EN ISO 11690-1)

... der **Mastercycler® X40** den Maximalwert von 45dB(A) für konzentriertes Arbeiten nach DIN EN ISO 11690-1 unterschreitet

Im Allgemeinen haben Cycler einen Schallpegel während einer PCR von

**50 – 62 dB(A)\***

(\* Quelle: Application Note 455 - Very Low Noise Generation of High Performing Mastercycler® X50)



### Reduzieren Sie Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen!

...der Unterschied zwischen **0,134 kWh** und **0,473 kWh** pro PCR-Lauf einem Unterschied von ungefähr **124 g** an CO<sub>2</sub>-Emissionen entspricht. Das ist genug, um mit einem durchschnittlichen Auto **1km/0,62 Meilen** weit zu fahren. Im Laufe eines Jahres können so zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von **129 kg\*** zusammenkommen!

(Quelle: <https://www.eea.europa.eu/ims/greenhouse-gas-emission-intensity-of-1>)  
\* 4 PCR-Läufe pro Tag, 5 Tage pro Woche



### Sparen Sie Plastik und Papier!



> Der Mastercycler X40 ist in einem Pappkarton verpackt. Nur zwei kleine recyclebare Plastikbeutel schützen das Gerät und Kabel vor Staub.



> In der Verpackung befindet sich nur eine Kurzanleitung, um sofort loslegen zu können. Das vollständige Handbuch ist über einen QR-Code erhältlich.

> Durch die kleine Stellfläche und das niedrige Gewicht können mehr Geräte auf einer Palette transportiert werden, was die Ausgaben für Gas/Benzin und Transport für jedes einzelne Gerät reduziert.



**0,134 kWh**

... der **Mastercycler X40** mit 0,134 kWh einen extrem niedrigen Stromverbrauch für einen PCR-Lauf hat.

Der Stromverbrauch anderer Thermocycler kann **35 bis 70% höher** sein.

**> 0,134 kWh**

## Ergonomisch



Machen Sie sich Sorgen um Ihre Gesundheit? Unser Mastercycler X40 ist ergonomisch gestaltet. Der niedrige Geräuschpegel, die einfache Programmierung, das geringe Gewicht, einfaches Öffnen und Schließen des Deckels und eine Status-LED, die man von weitem sehen kann, machen Ihr Leben einfacher und gesünder.



Erfahren Sie mehr über Ergonomie im Labor:  
[www.eppendorf.link/physiocare](http://www.eppendorf.link/physiocare)



## Zuverlässigkeit & Service



Der Mastercycler X40 ist so zuverlässig, dass wir Ihnen für die ersten zwei Jahre nach dem Kauf Ihres Cyclers eine Garantie geben. Holen Sie sich auf jeden Fall Ihr Servicepaket und lassen Sie Ihren Cycler regelmäßig prüfen, damit Sie sorgenfrei arbeiten können. Vermeiden Sie Ausfallzeiten und reduzieren Sie den Audit-Stress durch regelmäßige Instandhaltung Ihrer Laborgeräte. Wir bieten einen speziellen Wartungsservice für Ihre Cycler, damit diese stets Höchstleistung bringen.

Möchten Sie die Blocktemperatur Ihres PCR-Cyclers verifizieren? Dann ist das Temperature Verification System TVS-T6 für 96- und 384-Well-Blöcke die richtige Wahl. Sie können den Block in nur 15 Minuten prüfen, um sicherzustellen, dass der Cycler die gewünschte Leistung bringt.



Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/infographic-green-cycler-x40](http://www.eppendorf.link/infographic-green-cycler-x40)

Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/sustainability](http://www.eppendorf.link/sustainability)



Besuchen Sie unsere Website:  
[www.eppendorf.link/mastercycler-service](http://www.eppendorf.link/mastercycler-service)



## Bestellinformationen

Bezeichnung	International Best.-Nr.	Nordamerika Bestell-Nr.
Mastercycler® X40 (Aluminiumblock)	6381 000 018	6381000018
Eppendorf twin.tec® PCR-Platte 96, skirted, farblos, 25 Stk.	0030 128 648	951020401
Eppendorf twin.tec® PCR-Platte 96, semi-skirted, farblos, 25 Stk.	0030 128 575	951020303
Eppendorf twin.tec® PCR-Platte 96, unskirted, low-profile, farblos, 20 Stk.	0030 133 307	0030133307
Temperature Verification System TVS T6	3120 000 900	3120000900

Mehr Informationen zu den weiteren Modellen der Reihe Mastercycler X40 finden Sie unter [www.eppendorf.com/mastercycler](http://www.eppendorf.com/mastercycler)

## Technische Spezifikation

Produkteigenschaften	Mastercycler X40
Thermoblock	Aluminium
Probenkapazität	96 × 0,1/-0,2-mL-PCR-Gefäße/-Gefäßstreifen, 1 × 96-Well-PCR-Platte
Temperierbereich des Blocks	4-99 °C
Temperiermodus	Fast, Intermediate, Standard, Safe
Heiztechnologie des Blocks	Drei Peltier Elemente
Gradientenblock	über 12 Säulen
Spannweite des Gradienten	1-30 °C
Temperierbereich des Gradienten	30-99 °C
Temperierbereich des Heizdeckels	37-110 °C
Deckelabsenkung und Anpressdruck	SafeLid für Verdunstungsschutz
Blochhomogenität: 20 – 72 °C 95 °C	± 0,2 °C ± 0,3 °C
Regelgenauigkeit	± 0,15 °C
Heizrate*	max. 3,3 °C/s
Kühlrate*	max. 1,5 °C/s
Schnittstellen	Ethernet, USB A
Abmessungen (B × T × H)	24,5 x 38,5 x 23 cm
Gewicht	7,25 kg (15,9 lbs)
Netzteil	100-240 V, 50-60 Hz
Max. Leistungsaufnahme in einem 3-Schritt-PCR-Lauf	0,134 kWh

\* Heiz- und Kühlraten am Block gemessen

Ihr lokaler Vertriebspartner: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)  
 Eppendorf SE · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany  
[eppendorf@eppendorf.com](mailto:eppendorf@eppendorf.com) · [www.eppendorf.com](http://www.eppendorf.com)

[www.eppendorf.link/mastercycler-x40](http://www.eppendorf.link/mastercycler-x40)