



# Aumente la flexibilidad

Mejore la precisión y la reproducibilidad de su configuración y normalización de la PCR

# La precisión lo es todo

PCR: lo que en su momento fue un avance revolucionario para la ciencia es hoy un método estándar. A pesar de todo, la configuración de PCR requiere precisión y la miniaturización de los volúmenes de muestra hace todavía más complejo el desafío. El pipeteo repercute en gran medida en la precisión del resultado y, por naturaleza, los cambios en el comportamiento diario o en el humor influyen en la reproducibilidad.

Además, la carga de trabajo de los laboratorios aumenta cada vez más, por lo que el tiempo para dedicarse a otras tareas no rutinarias es sumamente valioso.

La normalización es otro de los procesos laboriosos a los que afectan los errores, por la gran cantidad de ajustes de volumen de pipeteo y por el alto nivel de concentración necesario por parte del usuario a la hora de pipetear toda

la placa. Existen varias opciones para mejorar el pipeteo diario, como utilizar pipetas electrónicas, que garantizan una mayor reproducibilidad que las pipetas manuales. Como resultado, avanzará más rápido y reducirá el riesgo de lesiones por esfuerzo repetitivo.

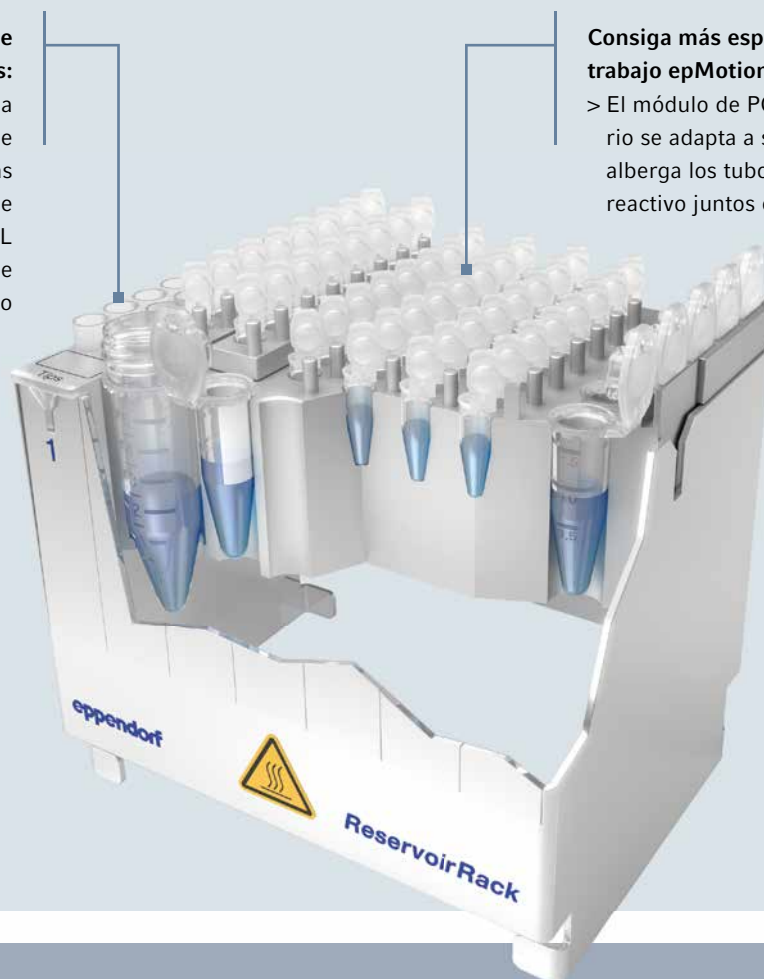
Si quiere conseguir la mayor reproducibilidad posible y dejar de preocuparse, deje las tareas rutinarias y de pipeteo más laboriosas en manos de una estación de trabajo para manejo de líquidos: epMotion. La estación cabe en cualquier mesa de trabajo, está equipada con accesorios que apenas ocupan espacio y su programación de métodos es sencilla, lo que le permitirá liberarse de tareas laboriosas y emplear su tiempo en otro tipo de desafíos.

## No hace falta cambiar la caja de puntas:

- > Cargue las puntas que necesite: cada módulo de puntas con rack de reservorio alberga hasta 16 puntas
  - > Se puede utilizar con puntas de volúmenes de 10, 50, 300 y 1.000  $\mu\text{L}$
- > Combine el módulo con el módulo de PCR con rack de reservorio

## Consiga más espacio en su área de trabajo epMotion:

- > El módulo de PCR con rack de reservorio se adapta a sus necesidades y alberga los tubos, las tiras PCR y el reactivo juntos en la misma ubicación





Con epMotion® 5070, la configuración de PCR de 96 muestras en paralelo es fiable y sencilla. El nuevo módulo de PCR con rack de reservorio permite el almacenaje de reactivos, consumibles y puntas en una sola ubicación, aumentando de este modo el espacio del área de trabajo epMotion que se puede utilizar para colocar las placas de muestras de PCR. El procesamiento automático de protocolos completos reduce al mínimo la intervención del usuario, por lo que aumenta el tiempo que puede dedicar a otras tareas. Además, el software asistente de PCR epBlue™ contribuye a que pueda llevar a cabo sus protocolos con gran rapidez.

Optimice el espacio de su área de trabajo con accesorios inteligentes que albergan tubos, reactivos y puntas.



## Manipulación de la placa completa en un espacio muy reducido: epMotion® 96 y 96xl



Si utiliza placas de 96 o de 384 pocillos al mismo tiempo, un manipulador de líquidos de 96 canales que se pueda utilizar tanto fuera como dentro de la cabina de bioseguridad es la solución perfecta para incrementar la precisión, la conformidad de la placa y la rapidez en procesos como los siguientes:

- > Lavado con ácido nucleico basado en bolas magnéticas
- > Limpieza de PCR con bolas magnéticas
- > Configuración de la PCR
- > Reformateado de placas

Control táctil a través de Apple® iPod® touch y epMotion 96 App, que hace posible que la manipulación sea sencilla e intuitiva. Programación de protocolos completos mediante diferentes modos de pipeta, como la dispensación múltiple, la aspiración, la mezcla con pipeta y el pipeteo de volúmenes reducidos, que simplifican el flujo de trabajo más complejo.

El sistema epMotion 96 también se puede utilizar para alimentar estaciones de trabajo de manipulación de líquidos más grandes cuando el llenado de solución media, memoria tampón o Mastermix de placas completas se lleva a cabo con antelación para limitar la cantidad de pasos de pipeteo.

### Simplifica su:

- > Configuración de la PCR
- > Normalización
- > Acierto/selección precisa
- > Series de dilución
- > Reformateado de placas

### Sus beneficios:

- > Resultados comparables y de gran reproducibilidad
- > Pipeteo automático de reactivos y muestras
- > Le protege frente al riesgo de sufrir una lesión por esfuerzo repetitivo\* en el brazo y minimiza los errores de pipeteo
- > Podrá desentenderse de los procesos rutinarios y dedicarse a tareas mucho más importantes

\* Las lesiones por esfuerzo repetitivo se presentan tras llevar a cabo series prolongadas de pipeteo y pueden ocasionar dolores, pérdida de fuerza e incapacidad para trabajar.

## Concentraciones ideales de los componentes para optimizar la configuración de la PCR

Componente de PCR	Criterios de optimización
<b>Plantilla de ADN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De gran calidad y pureza (valor de 1,8 a A260 nm)</li> <li>&gt; Plásmido 1 pg-1 ng o ADN viral</li> <li>&gt; ADN genómico 1 ng-1 µg</li> </ul>
<b>Cebador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De 20 a 30 nucleótidos</li> <li>&gt; Contenido GC del 40 al 60 %</li> <li>&gt; Las temperaturas de hibridación deberán ser parecidas (desviación máx. 5°C)</li> <li>&gt; Concentración del cebador de 0,05 a 0,5 µM</li> <li>&gt; Evitar las horquillas</li> </ul>
<b>Concentración de magnesio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De 1,5 a 2,0 mM es óptima para Polimerasa Taq</li> <li>&gt; Mg<sup>2+</sup> es demasiado baja: no se observa producto de PCR</li> <li>&gt; Mg<sup>2+</sup> es demasiado alta: productos de PCR erróneos o extendidos</li> </ul>
<b>Desoxinucleótidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De 200 a 400 µM por cada dNTP</li> <li>&gt; De 50 a 100 µM aumenta la especificidad, pero reduce el rendimiento</li> <li>&gt; Concentraciones &gt;400 µM elevan el rendimiento, pero reducen la especificidad</li> </ul>
<b>ADN polimerasa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De 1,25 a 1,5 unidades de Polimerasa Taq para un volumen de reacción de 50 µL</li> </ul>



Descripción	Núm. ped.
<b>epMotion® 5070 tableta EasyCon</b> , carcasa completamente cerrada, sistema incl. Tableta EasyCon™, software epBlue™, ratón, recipiente de desechos, 100–240 V ±10 %/50–60 Hz ±5 %, 0,2 µL–1 mL	5070 007 002
<b>epMotion® 5070 MultiCon PC</b> , carcasa completamente cerrada, sistema incl. MultiCon PC, software epBlue™, teclado, ratón, recipiente de desechos, 100–240 V ±10 %/50–60 Hz ±5 %, 0,2 µL–1 mL	5070 007 012
<b>Módulo de PCR con rack de reservorios</b> , para recipientes y reactivos de PCR	5075 751 933
<b>Módulo de puntas con rack de reservorio</b> (paquete de 7 unidades, cada módulo de puntas puede albergar hasta 16)	5075 751 950
<b>Mastercycler® X50s</b> , 100–240 V/50–60 Hz (GB), bloque de plata, placa de 96 pocillos o tubos de 0,1/0,2 mL con interfaz de pantalla táctil	6311 000 045
<b>Eppendorf twin.tec® PCR Plate 384</b> , con faldón, 40 µL, PCR clean, incoloro, 25 placas	0030 128 508

Your local distributor: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)

Eppendorf Iberica S.L.U. · Avenida Tenerife 2 · Edificio 1 · 28703 San Sebastián de los Reyes · Madrid · Spain  
 eppendorf@eppendorf.es · [www.eppendorf.es](http://www.eppendorf.es)

[www.eppendorf.es](http://www.eppendorf.es)