

Diciembre 2017

# Hoja de protocolo del instrumento QIASymphony<sup>®</sup> SP

## Protocolo Cellfree200\_V7\_DSP

Este documento es la *hoja de protocolo del instrumento QIASymphony SP Cellfree200\_V7\_DSP, R2*, para el QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini Kit, versión 1.

## Información general

El QIAasymphony DSP Virus/Pathogen Kit está diseñado para diagnóstico in vitro.

<b>Kit</b>	QIAasymphony DSP Virus/Pathogen Mini Kit
<b>Material de muestra*</b>	Plasma, suero y líquido cefalorraquídeo (LCR)
<b>Nombre del protocolo</b>	Cellfree200_V7_DSP
<b>Conjunto de controles del ensayo predeterminado</b>	ACS_Cellfree200_V7_DSP_default_IC
<b>Editable</b>	Volumen de eluido: 60 µl, 85 µl, 110 µl
<b>Versión del software requerida</b>	Versión 4.0 o superior

\* Para obtener más información, consulte "Preparación del material de muestra" y "Limitaciones", página 6.

## Cajón "Sample" (muestras)

<b>Tipo de muestra</b>	Plasma, suero y líquido cefalorraquídeo (LCR)
<b>Volumen de muestra</b>	Depende del tipo de tubo de muestras utilizado; para obtener más información, consulte <a href="http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks">www.qiagen.com/goto/dsphandbooks</a>
<b>Tubos de muestras primarios</b>	Para obtener más información, consulte <a href="http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks">www.qiagen.com/goto/dsphandbooks</a>
<b>Tubos de muestras secundarios</b>	Para obtener más información, consulte <a href="http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks">www.qiagen.com/goto/dsphandbooks</a>
<b>Insertos</b>	Depende del tipo de tubo de muestras utilizado; para obtener más información, consulte <a href="http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks">www.qiagen.com/goto/dsphandbooks</a>
<b>Otro</b>	Se requiere una mezcla de ARN transportador-tampón AVE; el uso de un control interno es opcional

## Cajón "Reagents and Consumables" (reactivos y consumibles)

<b>Posición A1 y/o A2</b>	Cartucho de reactivos (Reagent cartridge, RC)
<b>Posición B1</b>	n/a
<b>Soporte de gradillas de puntas 1-17</b>	Puntas con filtro desechables, 200 µl
<b>Soporte de gradillas de puntas 1-17</b>	Puntas con filtro desechables, 1500 µl
<b>Soporte de caja unitaria 1-4</b>	Cajas unitarias que contienen cartuchos de preparación de muestras
<b>Soporte de caja unitaria 1-4</b>	Cajas unitarias que contienen cubiertas para 8 barras

n/a = no aplicable.

## Cajón "Waste" (desechos)

Soporte de caja unitaria 1-4	Cajas unitarias vacías
Soporte de la bolsa de desechos	Bolsa de desechos
Soporte para frasco de desechos líquidos	Frasco de desechos líquidos

## Cajón "Eluate" (eluidos)

Gradilla de elución (recomendamos utilizar la ranura 1, posición de refrigeración)	Para obtener más información, consulte <a href="http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks">www.qiagen.com/goto/dsphandbooks</a>
--	---

## Materiales plásticos necesarios

	Un lote, 24 muestras*	Dos lotes, 48 muestras*	Tres lotes, 72 muestras*	Cuatro lotes, 96 muestras*
Puntas con filtro desechables, 200 µl††	30	54	78	102
Puntas con filtro desechables, 1500 µl††	101	182	271	354
Cartuchos de preparación de muestras§	21	42	63	84
Cubiertas para 8 barras†	3	6	9	2

\* El uso de más de un control interno por lote y la realización de más de un examen de inventario requieren puntas con filtro desechables adicionales. Si se utilizan menos de 24 muestras por lote se reduce el número de puntas con filtro desechables necesarias por serie analítica.

† Hay 32 puntas con filtro por gradilla de puntas.

†† El número de puntas con filtro necesarias incluye las puntas con filtro para 1 examen de inventario por cartucho de reactivos.

§ Hay 28 cartuchos de preparación de muestras por caja unitaria.

† Hay doce cubiertas para 8 barras por caja unitaria.

**Nota:** Los números de puntas con filtro indicados pueden diferir de los números mostrados en la pantalla táctil dependiendo de la configuración; por ejemplo, número de controles internos usados por lote.

## Volumen de elución seleccionado

Volumen de elución seleccionado (µl)*	Volumen de elución inicial (µl)*
60	90
85	115
110	140

\* El volumen de elución se selecciona en la pantalla táctil. Se trata del volumen accesible mínimo de eluido presente en el tubo de elución final.

† Volumen inicial de solución de elución necesario para garantizar que el volumen real de eluido sea el mismo que el volumen seleccionado.

## Preparación de la mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE)

Volumen de elución seleccionado (µl)	Volumen de ARN transportador (CARRIER) de partida (µl)	Volumen de control interno (µl)*	Volumen de tampón AVE (AVE) (µl)	Volumen final por muestra (µl)
60	2,5	9	108,5	120
85	2,5	11,5	106	120
110	2,5	14	103,5	120

\* El cálculo de la cantidad de control interno se basa en los volúmenes de elución iniciales. El volumen de vacío adicional depende del tipo de tubo de muestras usado; consulte [www.qiagen.com/goto/dsphandbooks](http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks) para obtener más información.

**Nota:** Los valores mostrados en la tabla corresponden a la preparación de la mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER) para un ensayo anterógrado que requiere 0,1 µl de control interno por µl de eluido.

Los tubos que contienen la mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) se colocan en un soporte de tubos. El soporte de tubos que contiene las mezclas de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) debe colocarse en la ranura A del cajón de muestras.

Según el número de muestras que vayan a procesarse, recomendamos utilizar tubos de 2 ml (Sarstedt, n.º de cat. 72.693 y 72.694) o tubos de poliestireno de fondo redondeado de 14 ml de 17 x 100 mm (Becton Dickinson, n.º de cat. 352051) para diluir el control interno, según se describe en la tabla siguiente. El volumen se puede dividir en 2 o más tubos.

## Cálculo del volumen de mezcla de control interno

Tipo de tubo	Nombre que aparece en la pantalla táctil del QIASymphony	Cálculo del volumen de la mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) por tubo
Microtubo de 2 ml con tapón; microtubo de 2 ml, PP, con base de apoyo, (Sarstedt, n.º de cat. 72.694)	SAR#72.694 T2.0 ScrewSkirt	$(n \times 120 \mu\text{l}) + 360 \mu\text{l}^*$
Microtubo de 2 ml con tapón; microtubo de 2 ml, PP, sin base de apoyo, (Sarstedt, n.º de cat. 72.693)	SAR#72.693 T2.0 Screw	$(n \times 120 \mu\text{l}) + 360 \mu\text{l}^*$
Tubo de poliestireno de fondo redondeado de 14 ml, 17 x 100 mm (Becton Dickinson, n.º de cat. 352051)	BD#352051 FalconPP 17x100	$(n \times 120 \mu\text{l}) + 600 \mu\text{l}^\dagger$

\* Utilice esta ecuación para calcular el volumen necesario de mezcla de control interno (n = número de muestras; 120 µl = volumen de mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE); 360 µl = volumen de vacío necesario por tubo). Por ejemplo, para 12 muestras (n = 12):  $(12 \times 120 \mu\text{l}) + 360 \mu\text{l} = 1800 \mu\text{l}$ . No llene el tubo con más de 1,9 ml (es decir, un máximo de 12 muestras por tubo). Si se van a procesar más de 12 muestras, utilice más tubos asegurándose de añadir el volumen de vacío por tubo.

† Utilice esta ecuación para calcular el volumen necesario de mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) (n = número de muestras; 120 µl = volumen de mezcla de control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE); 600 µl = volumen de vacío necesario por tubo). Por ejemplo, para 96 muestras (n = 96):  $(96 \times 120 \mu\text{l}) + 600 \mu\text{l} = 12.120 \mu\text{l}$ .

Consulte [www.qiagen.com/goto/dsphandbooks](http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks) para obtener información sobre los insertos necesarios.

## Uso de material de laboratorio FIX

El uso de detección del nivel de líquido (liquid-level detection, LLD) para la transferencia de muestras permite utilizar tubos primarios y secundarios. No obstante, esto requiere determinados volúmenes muertos en los tubos respectivos. Para minimizar los volúmenes muertos, se deben usar tubos secundarios sin detección del nivel de líquido. Hay material de laboratorio FIX específico disponible (p. ej., SAR\_FIX\_#72.694 T2.0 ScrewSkirt) que también puede seleccionarse en la pantalla táctil del QIASymphony SP. Este tipo de tubo/gradilla impone restricciones para la aspiración. La muestra se aspira a una altura determinada en el tubo que se define por el volumen de la muestra que se debe transferir. Por consiguiente, es esencial asegurarse de que se utiliza el volumen indicado en la lista de material de laboratorio. Las listas de material de laboratorio pueden descargarse en [www.qiagen.com/goto/dsphandbooks](http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks).

Los tubos de muestras que pueden utilizarse con o sin detección del nivel de líquido y los volúmenes de muestras necesarios se indican en [www.qiagen.com/goto/dsphandbooks](http://www.qiagen.com/goto/dsphandbooks). No utilice volúmenes superiores o inferiores al volumen necesario, ya que esto puede dar lugar a errores durante la preparación de las muestras.

---

Los tubos para uso con detección del nivel de líquido y los tubos que no son para detección del nivel de líquido pueden procesarse en un lote/serie.

## Preparación del material de muestra

Cuando trabaje con productos químicos, use siempre una bata de laboratorio adecuada, guantes desechables y gafas de protección. Para obtener más información, consulte las hojas de datos correspondientes sobre seguridad (safety data sheets, SDS), que puede solicitar al proveedor del producto.

### Plasma, suero y muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR)

El procedimiento de purificación está optimizado para su uso con plasma, suero o muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR). Para la obtención de plasma, se pueden utilizar muestras de sangre con EDTA o citrato como anticoagulante. Las muestras pueden ser frescas o congeladas, siempre y cuando no se hayan congelado y descongelado más de una vez. Una vez obtenido y centrifugado, el plasma, suero o LCR puede conservarse a 2-8 °C hasta seis horas. Para períodos de conservación más largos, recomendamos congelar partes alícuotas a -20 °C o -80 °C. El plasma o el suero congelado no deben descongelarse más de una vez. La congelación y descongelación repetidas desnaturaliza y precipita las proteínas, lo que da lugar a una posible disminución de los títulos víricos y, por consiguiente, de la cantidad de ácidos nucleicos víricos. Si en las muestras se aprecian crioprecipitados, centrifugue a 6800 × g durante 3 minutos, transfiera los sobrenadantes a tubos nuevos sin alterar los sedimentos e inicie el procedimiento de purificación de inmediato. El centrifugado a fuerzas g bajas no reduce los títulos víricos.

### Limitaciones

Las muestras de sangre tratadas con un activador de la coagulación sérica pueden dar lugar a una disminución de la obtención de ácidos nucleicos virales. No utilice tubos para recogida de sangre Bio-One® VACUETTE® de Greiner que contengan activador de la coagulación sérica Z.

## Historial de revisiones

Historial de revisiones del documento	
R2 12/2017	Actualización del software QIASymphony versión 5.0

Si desea obtener información actualizada sobre la licencia y las exenciones de responsabilidad específicas del producto, consulte el manual o la guía del usuario del kit de QIAGEN® correspondiente. Los manuales del usuario y los manuales del kit de QIAGEN están disponibles en [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) o pueden solicitarse a los servicios técnicos de QIAGEN o a su distribuidor local.

Marcas comerciales: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIASymphony® (QIAGEN Group); BD™ (Becton Dickinson and Company); Falcon® (Corning, Inc.); Bio-One®, VACUETTE® (Greiner Bio-One GmbH); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.). No debe considerarse que los nombres registrados, marcas comerciales, etc. que se utilizan en este documento no están protegidos por la ley aunque no se hayan identificado específicamente como tales. 12/2017 HB-0301-S33-002 © 2017 QIAGEN. Reservados todos los derechos.

---

Pedidos [www.qiagen.com/shop](http://www.qiagen.com/shop) | Servicio técnico [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) | Sitio web [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)