

Manual de instrucciones de uso del QIAsymphony[®] DSP Circulating DNA Kit (hoja de protocolo)

circDNA_1000_DSP_V2, circDNA_2000_DSP_V4, circDNA_4000_DSP_V4,
circDNA_6000_DSP_V1, circDNA_8000_DSP_V1, circDNA_10000_DSP_V1

IVD

Para uso en diagnóstico in vitro

Para utilizar con:

	Σ	REF	Versión
QIAsymphony DSP Circulating DNA Kit (192)	192	937556	V2
QIAsymphony DSP Circulating DNA Maxi Kit (192)	192	937566	V1
QIAsymphony DSP Circulating DNA Kit (96)	96	937555	V1



R3

QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, ALEMANIA

Encontrará la hoja del protocolo en formato electrónico en la pestaña
Resources (Recursos) de la página de productos en www.qiagen.com.

Información general

Para uso en diagnóstico in vitro.

Este protocolo está indicado para la purificación de ADN circulante libre humano a partir de plasma y orina humanos frescos o congelados utilizando el QIASymphony DSP Circulating DNA Kit y el instrumento QIASymphony SP.

Kit	QIASymphony DSP Circulating DNA Kit (192)	QIASymphony DSP Circulating DNA Kit (96)	
N.º de catálogo	937556	937555	
Material de muestra	Plasma humano: <ul style="list-style-type: none"> De tubos de extracción de sangre con estabilizadores del perfil de ADNlc De tubos de recogida de sangre sin estabilizadores del perfil de ADNlc Orina humana: <ul style="list-style-type: none"> Con estabilizadores del perfil de ADNlc Sin estabilizadores del perfil de ADNlc 		
Nombre del protocolo	circDNA_1000_DSP_V2	circDNA_2000_DSP_V4	circDNA_4000_DSP_V4
Conjunto de controles de ensayo predeterminado	ACS_circDNA_1000_DSP_V2	ACS_circDNA_2000_DSP_V4	ACS_circDNA_4000_DSP_V4
Volumen de elución	60 µl	60 µl	60 µl
Versión del software requerida	Versión 5.0 o superior	Versión 5.0 o superior	Versión 5.0 o superior
Configuración del software requerida para el uso IVD	Perfil predeterminado 1	Perfil predeterminado 1	Perfil predeterminado 1

Kit	QIASymphony DSP Circulating DNA Maxi Kit (192)	QIASymphony DSP Circulating DNA Kit (96)	
N.º de catálogo	937566	937555	
Material de muestra	Plasma humano: <ul style="list-style-type: none"> De tubos de extracción de sangre con estabilizadores del perfil de ADNlc De tubos de recogida de sangre sin estabilizadores del perfil de ADNlc Orina humana: <ul style="list-style-type: none"> Con estabilizadores del perfil de ADNlc Sin estabilizadores del perfil de ADNlc 		
Nombre del protocolo	circDNA_6000_DSP_V1	circDNA_8000_DSP_V1	circDNA_10000_DSP_V1
Conjunto de controles de ensayo predeterminado	ACS_circDNA_6000_DSP_V1	ACS_circDNA_8000_DSP_V1	ACS_circDNA_10000_DSP_V1
Volumen de elución	60 µl	60 µl	60 µl
Versión del software requerida	Versión 5.0 o superior	Versión 5.0 o superior	Versión 5.0 o superior
Configuración del software requerida para el uso IVD	Perfil predeterminado 1	Perfil predeterminado 1	Perfil predeterminado 1

Siempre que trabaje con productos químicos, utilice una bata de laboratorio, guantes desechables y gafas de protección adecuados. Para obtener más información, consulte las hojas de datos sobre seguridad (Safety Data Sheets, SDS) correspondientes, que puede solicitar al proveedor del producto.

Cajón "Sample" (Muestras)

Tipo de ejemplo	Plasma y orina humanos (consulte "Error! Reference source not found.").
Volumen de muestra	Depende del tipo de tubo de muestra usado Si desea obtener más información, consulte la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña Resources (Recursos) de la página de productos en www.qiagen.com .
Tubos de muestra primarios	No aplicable
Tubos de muestras secundarios	Si desea obtener más información, consulte la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña Resources (Recursos) de la página de productos en www.qiagen.com .
Insertos	Depende del tipo de tubo de muestra usado Si desea obtener más información, consulte la lista de material de laboratorio que encontrará en la pestaña Resources (Recursos) de la página de productos en www.qiagen.com .
Otro	La proteinasa K se debe añadir en la ranura A (posición 1, 2 y/o 3)

Preparación de la proteinasa K en el cajón "Sample" (Muestras)

El QIASymphony DSP Circulating DNA Kit contiene solución de proteinasa K lista para usar que puede conservarse a temperatura ambiente.

Si utiliza el QIASymphony DSP Circulating DNA Kit (96) (n.º de catálogo 937555) con muestras introducidas de 6 ml, 8 ml y 10 ml, se debe solicitar proteinasa K adicional (n.º de catálogo 19134) para procesar 96 muestras en total.

Fascos adicionales de proteinasa K que deben solicitarse para procesar 96 muestras en total

Protocolo	circDNA_6000_DSP	circDNA_8000_DSP	circDNA_10000_DSP
Fasco de proteinasa K	1	2	3

Nota: La cantidad de frascos de proteinasa K requeridas depende del tamaño del lote (consulte la siguiente tabla para calcular el volumen exacto de proteinasa K requerido).

Nota: Se colocan tubos que contienen proteinasa K en un portatubos. El tubo que contiene la proteinasa K debe colocarse preferentemente en la posición 1. Cuando se deben cargar varios tubos, deben colocarse en las posiciones 1, 2 y/o 3 en la ranura A del cajón "Sample" (Muestras). Consulte el tipo de tubo necesario en la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña de recursos de la página de productos en www.qiagen.com.

Número de muestras*	circDNA_1000_DSP (µl)	circDNA_2000_DSP (µl)	circDNA_4000_DSP (µl)	circDNA_6000_DSP (µl)	circDNA_8000_DSP (µl)	circDNA_10000_DSP (µl)
8	1580	1980	2860	3740	4620	5500
24	2540	3740	6380	9020	11.660	15.400 [§]
48	3980	6380	11.660	18.040 [†]	23.320 [†]	29.700 [§]
72	5420	9020	18.040 [†]	27.060 [†]		
96	6860	11.660	23.320 [†]			

* Para cada muestra se requieren 60 µl para circDNA_1000_DSP, 110 µl para circDNA_2000_DSP o 220 µl para circDNA_4000_DSP, 330 µl para circDNA_6000_DSP, 440 µl para circDNA_8000_DSP o 550 µl para circDNA_10000_DSP, además de un volumen vacío adicional de 1100 µl [(n × 60, 110, 220 µl, 330, 440 o 550 µl) + 1100 µl].

† Para circDNA_4000_DSP: Si se procesan más de 48 muestras, utilice un segundo tubo. El volumen de carga máximo de cada tubo es de 11,660 µl. Para el segundo tubo se requiere un volumen vacío adicional de 1100 µl.

† Para circDNA_6000_DSP y circDNA_8000_DSP: Si se procesan más de 24 muestras, utilice un segundo tubo (se pueden utilizar hasta 3 tubos en función del número de muestras). El volumen de carga máximo de cada tubo es de 11,660 µl. Para cada tubo se requiere un volumen vacío adicional de 1100 µl.

§ Para circDNA_10000_DSP: Si se procesan más de 19 muestras, utilice un segundo tubo (se pueden utilizar hasta 3 tubos en función del número de muestras). El volumen de carga máximo de cada tubo es de 11,660 µl. Para cada tubo se requiere un volumen vacío adicional de 1100 µl.

Cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)

Posición A1 o A2	Cartucho de reactivos (Reagent cartridge, RC)
Posición B1	No aplicable
Soporte de gradillas de puntas 1-18	Disposable filter-tips, 200 µl o 1500 µl
Soporte de caja unitaria 1-4	Cajas unitarias que contienen cartuchos de preparación de muestras o 8-Rod Covers

Cajón "Waste" (Residuos)

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)

Si desea obtener más información, consulte la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña Resources (Recursos) de la página de productos en www.qiagen.com.

Materiales de plástico necesarios

Protocolo circDNA_1000_DSP

Material de plástico	Un lote 24 muestras*	Dos lotes 48 muestras*	Tres lotes 72 muestras*	Cuatro lotes 96 muestras*
Disposable filter-tips, 200 µl†	28	56	84	112
Disposable filter-tips, 1500 µl†	64	120	176	232
Cartuchos de preparación de muestras§	15	30	45	60
8-Rod Covers¶	3	6	9	12

* 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-Rod Covers por caja unitaria.

Protocolo circDNA_2000_DSP

Material de plástico	Un lote 24 muestras*	Dos lotes 48 muestras*	Tres lotes 72 muestras*	Cuatro lotes 96 muestras*
Disposable filter-tips, 200 µl†	28	56	84	112
Disposable filter-tips, 1500 µl†	64	120	176	232
Cartuchos de preparación de muestras§	15	30	45	60
8-Rod Covers¶	3	6	9	12

* Si se utilizan menos de 24 muestras por lote, se reduce el número de puntas con filtro desechables necesarias por serie.

† 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-Rod Covers por caja unitaria.

Protocolo circDNA_4000_DSP

	Un lote	Dos lotes	Tres lotes	Cuatro lotes
Material de plástico	24 muestras*	48 muestras*	72 muestras*	96 muestras*
Disponible filter-tips, 200 µl†	28	56	84	112
Disponible filter-tips, 1500 µl†‡	104	200	298	394
Cartuchos de preparación de muestras§	18	36	54	72
8-Rod Covers¶	3	6	9	12

* Si se utilizan menos de 24 muestras por lote, se reduce el número de puntas con filtro desechables necesarias por serie.

† 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-Rod Covers por caja unitaria.

Nota: Los consumibles necesarios limitan el número de muestras para una serie completa sin tiempo práctico (solo hay 18 gradillas de puntas disponibles en el diseño de la cubierta) para los protocolos circDNA_6000_DSP, circDNA_8000_DSP y circDNA_10000_DSP.

Protocolo circDNA_6000_DSP

	Un lote	Dos lotes	Tres lotes
Material de plástico	24 muestras*	48 muestras*	72 muestras*
Disponible filter-tips, 200 µl†	28	56	84
Disponible filter-tips, 1500 µl†‡	148	284	424
Cartuchos de preparación de muestras§	21	42	63
8-Rod Covers¶	3	6	9

* Si se utilizan menos de 24 muestras por lote, se reduce el número de puntas con filtro desechables necesarias por serie.

† 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-Rod Covers por caja unitaria.

Protocolo circDNA_8000_DSP

	Un lote	Dos lotes
Material de plástico	24 muestras*	48 muestras*
Disponible filter-tips, 200 µl†	28	56
Disponible filter-tips, 1500 µl†‡	184	364
Cartuchos de preparación de muestras§	24	48
8-Rod Covers¶	3	6

* Si se utilizan menos de 24 muestras por lote, se reduce el número de puntas con filtro desechables necesarias por serie.

† 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-Rod Covers por caja unitaria.

Protocolo circDNA_10000_DSP

	Un lote	Dos lotes
Material de plástico	24 muestras*	48 muestras*
Disponible filter-tips, 200 µl†	28	56
Disponible filter-tips, 1500 µl†	224	448
Cartuchos de preparación de muestras‡	27	54
8-Rod Covers§	3	6

* Si se utilizan menos de 24 muestras por lote, se reduce el número de puntas con filtro desechables necesarias por serie.

† 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-Rod Covers 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. Recomendamos cargar el número máximo posible de puntas.

Volumen de elución

Volumen de elución seleccionado	Volumen de elución inicial
60 µl	75 µl

El volumen de elución se selecciona en la pantalla táctil. El volumen de elución medio disponible es de ≥ 60 µl. En casos individuales, el volumen de eluido final para determinadas muestras puede ser hasta 5 µl inferior al volumen seleccionado (p. ej., 55 µl). Se recomienda comprobar el volumen de eluido real cuando se utilice un sistema de preparación automatizada del ensayo que no verifique el volumen de eluido antes de la transferencia.

Preparación del material de muestra

Nota: La estabilidad de la muestra y el rendimiento de la extracción de ácido nucleico dependen en gran medida de varios factores, como el dispositivo y método de recogida de las muestras, la temperatura de almacenamiento, los ciclos de congelación y descongelación y las condiciones de transporte, y se relacionan con la aplicación posterior específica. Se ha establecido para el QIASymphony DSP Circulating DNA Kit en conjunto con dispositivos de recolección de muestras y aplicaciones posteriores ejemplares. Es responsabilidad del usuario consultar las instrucciones de uso del dispositivo de recolección de muestras y la aplicación posterior específica utilizada en su laboratorio y/o validar el flujo de trabajo completo para establecer las condiciones apropiadas.

Para conocer las recomendaciones generales sobre recogida, transporte y conservación, consulte la directriz aprobada por el CLSI MM13-A "Collection, Transport, Preparation, and Storage of Specimens for Molecular Methods" (Recogida, transporte, preparación y conservación de muestras para métodos moleculares). Además, deberían seguirse las instrucciones del fabricante para el dispositivo de recogida de muestras seleccionadas durante la preparación de muestras, el almacenamiento, el transporte y la manipulación general.

Plasma humano

Al utilizar tubos de recogida de sangre con estabilizadores del perfil de ADNlc, se seguirán las instrucciones del fabricante para llevar a cabo la preparación, el almacenamiento, el transporte y la manipulación general del plasma. Al utilizar tubos de recogida de sangre sin estabilizadores del perfil de ADNlc, y si el proveedor del procedimiento de examen específico ofrece instrucciones sobre la preparación, el almacenamiento, el transporte y la manipulación general del plasma, se seguirán dichas instrucciones. Para obtener más información consulte la norma ISO 20186-3:2019 (E) Análisis de diagnóstico molecular in vitro. Especificaciones para los procesos preanalíticos para sangre venosa total. Parte 3: ADN libre circulante aislado del plasma.

Independientemente de las instrucciones del fabricante del tubo de recogida de sangre, se deben considerar los siguientes aspectos de acuerdo con la norma ISO 20186-3:2019 (E) para la extracción automática de ADNlc del plasma con el QIASymphony DSP Circulating DNA Kit y el instrumento QIASymphony SP.

Para la preparación del plasma se pueden utilizar muestras de sangre sin estabilizador del perfil de ADNlc. También se puede usar el plasma preparado a partir de los tubos con estabilizador del perfil de ADNlc.

Si se utiliza EDTA como anticoagulante, se recomienda separar el plasma inmediatamente después de la extracción de la sangre.

Para determinadas aplicaciones posteriores puede ser necesario excluir o minimizar los ácidos nucleicos procedentes de vesículas. En estos casos, se recomienda intercalar un paso de centrifugado de alta velocidad a 16.000 × g durante 10 minutos a temperatura ambiente (15-25 °C) después de la obtención inicial del plasma.

La congelación y descongelación repetidas desnaturaliza y precipita las proteínas, lo que puede provocar una disminución de la cantidad de ácidos nucleicos libres circulantes. Se recomienda descongelar el plasma en un baño de agua a 30 °C durante 30 min. Si se observan crioprecipitados en las muestras, se deben quitar antes de cargar la muestra en el instrumento. Los crioprecipitados pueden resolverse aplicando agitación vorticial a la muestra, si se observan en la parte superior de la muestra, se eliminan antes de cargar la muestra en el instrumento. De manera alternativa, los crioprecipitados pueden eliminarse mediante centrifugación y se puede transferir el sobrenadante sin alterar los sedimentos a un tubo de muestra secundario (consulte la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña Resources [Recursos] de la página de productos en www.qiagen.com). Inicie el procedimiento de purificación inmediatamente.

Orina humana

Debido a la degradación rápida de ADNlc después de la recogida de la orina, se recomienda enfáticamente estabilizar las muestras de orina sin demora. Las aplicaciones posteriores ejemplares se utilizaron con el QIASymphony DSP Circulating DNA Kit para establecer recomendaciones sobre la manipulación y estabilización de orina. Aunque el kit se usa como kit inicial para varias aplicaciones posteriores, la manipulación de orina debe establecerse para cualquier flujo de trabajo como parte del desarrollo de la aplicación posterior. Como alternativa, cuando se usa un estabilizador del perfil de ADNlc comercialmente disponible para la orina, se seguirán las instrucciones del fabricante.

Orina humana estabilizada

Las muestras de orina estabilizadas no requieren ningún pretratamiento. Tras la estabilización, las muestras de orina se centrifugarán a baja velocidad (1900 × g) durante 10-15 minutos a temperatura ambiente (15-25 °C) para eliminar las células antes de la extracción del ADNlc. Si después del centrifugado se aprecian precipitados en los sobrenadantes, caliente las muestras a 25 °C en un baño de agua

para disolver los precipitados. Antes de comenzar una serie, transfiera las muestras de orina estabilizadas a un tubo de muestra secundario y después cargue este tubo en el soporte para muestras (consulte la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña de recursos de la página de productos en www.qiagen.com).

Orina humana “no estabilizada”

Antes de comenzar un protocolo que requiera el uso del Buffer ATL, compruebe si se ha formado precipitado en el Buffer ATL. En caso necesario, disuélvalo calentando el tampón en un baño de agua a 70 °C agitando suavemente. Aspire las burbujas presentes en la superficie del Buffer ATL.

Nota: El Buffer ATL (4 x 50 ml, n.º de cat. 939016) no forma parte del QIASymphony DSP Circulating DNA Kit y se debe pedir por separado.

Se recomienda centrifugar las muestras de orina inmediatamente después de la recogida a baja velocidad (1900 x g) durante 10-15 minutos a temperatura ambiente (15-25 °C) para eliminar las células. Las muestras de orina no estabilizadas requieren un pretratamiento.

Importante: Antes de iniciar el pretratamiento, deje que las muestras se equilibren a temperatura ambiente (15–25 °C).

Importante: El centrifugado y el pretratamiento deben realizarse en las 4 horas siguientes a la recolección de la muestra de orina.

Mezcla de 1500 µl de orina (circDNA_1000_DSP), 2500 µl de orina (circDNA_2000_DSP), 4500 µl de orina (circDNA_4000_DSP), 6500 µl de orina (circDNA_6000_DSP), 8500 µl (circDNA_8000_DSP) o 10.500 µl (circDNA_10000_DSP) con 150 µl, 250 µl, 450 µl, 650 µl, 850 µl o 1050 µl de Buffer ATL, respectivamente.

Incube las muestras a temperatura ambiente (15-25 °C) durante 1 hora.

Centrifugue las muestras a 1900 x g durante 10 minutos a temperatura ambiente (15-25 °C).

Si después del centrifugado se aprecian precipitados en el sobrenadante, caliente las muestras a 25 °C en un baño de agua para disolver los precipitados.

Transfiera los sobrenadantes a un tubo de muestra secundario y después cargue este tubo en el soporte para muestras (consulte la lista de materiales de laboratorio que encontrará en la pestaña Resources [Recursos] de la página de productos en www.qiagen.com).

Importante: La estabilidad e integridad del ADNlc están limitadas en muestras de orina no estabilizadas. Se recomienda cargar como máximo un lote de 24 muestras para cada serie de QIASymphony a fin de minimizar el tiempo de permanencia en el instrumento de las muestras de orina.

Cuestiones importantes antes de cargar las muestras

- Evite la formación de espuma en el interior o en la superficie de las muestras.
- Las muestras deben equilibrarse a temperatura ambiente (15-25 °C) antes de comenzar la serie.

Conservación de los eluidos

Nota: La estabilidad del eluido depende en gran medida de diversos factores y se relaciona con la aplicación posterior específica. Se ha establecido para los QIAasymphony DSP Circulating DNA Kits en conjunto con aplicaciones posteriores ejemplares. Es responsabilidad del usuario consultar las instrucciones de uso para la aplicación posterior específica utilizada en su laboratorio y/o validar el flujo de trabajo completo para establecer las condiciones de almacenamiento apropiadas.





Se recomienda retirar la placa de eluidos del cajón "Eluate" (Eluidos) nada más finalizar la serie. Las placas de elución se pueden dejar en el instrumento QIAasymphony SP una vez haya finalizado la serie durante la noche (como máximo 16 horas, incluido el tiempo de la serie; condiciones ambientales recomendadas: humedad relativa de 18-26 °C y 20-75 %). Dependiendo de la temperatura y de la humedad, el eluido puede experimentar condensación o evaporación.

Limitaciones y sustancias interferentes

Las muestras de plasma con altas concentraciones de gammaglobulina (>30 g/l) pueden reducir la recuperación del ADN circulante libre.

Símbolos

En las instrucciones de uso o en el embalaje y en el etiquetado aparecen los siguientes símbolos:

Símbolo	Definición del símbolo
	Este producto cumple los requisitos del reglamento (UE) 2017/746 sobre los productos sanitarios para diagnóstico <i>in vitro</i> .
	Producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Número de catálogo
Rn	"R" es la revisión de las Instrucciones de uso y "n" es el número de revisión
	Fabricante

Historial de revisiones

Revisión	Descripción
R1, junio de 2022	Versión 2, revisión 1 <ul style="list-style-type: none">Actualización a la versión 2 para el cumplimiento con IVDRSe actualizó la redacción de la manipulación de muestras para tener en cuenta la norma ISO 20186-3:2019 (E) Análisis de diagnóstico molecular in vitro. Especificaciones para los procesos preanalíticos para sangre venosa total. Parte 3: ADN libre circulante aislado del plasma.
R2, enero de 2023	Versión 2, revisión 2 <ul style="list-style-type: none">Actualización para añadir BioScript para el volumen de muestra de 1 ml (circDNA 1000 DSP)Actualización a la versión 3 para circDNA_2000 y circDNA_4000
R3, junio de 2024	<ul style="list-style-type: none">Se ha eliminado la versión del documento del historial de revisiones.Se han añadido el QIASymphony DSP Circulating DNA Maxi Kit (192) y el QIASymphony DSP Circulating DNA Kit (96)Actualización a la versión 2 de circDNA_1000 y actualización a la versión 4 de circDNA_2000 y circDNA_4000Se ha añadido BioScript para un volumen de muestra de 6 ml, 8 ml y 10 ml (circDNA 6000 DSP, circDNA 8000 DSP y circDNA 10000 DSP)

Si desea obtener información actualizada sobre la licencia y las exenciones de responsabilidad específicas del producto, consulte el manual de uso o la guía del usuario del kit de QIAGEN® correspondiente. Los manuales de uso y las guías del usuario de los kits de QIAGEN están disponibles en www.qiagen.com o pueden solicitarse al servicio técnico de QIAGEN o a su distribuidor local.

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

Marcas comerciales: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAasympy® (QIAGEN Group). No debe considerarse que los nombres registrados, marcas comerciales, etc., que se utilizan en este documento no están protegidos por la ley.

06/2024 HB-3034-S02-003 © 2024 QIAGEN. Todos los derechos reservados.