



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas, Regulación
e Institutos
A. N. M. A. T

"2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional"

DISPOSICIÓN N° 5011

BUENOS AIRES 05 MAY 2016

VISTO, el expediente n° 1-47-3110-526/15-9 del Registro de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica y,

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma TECNOLAB S.A. solicita autorización para la venta a laboratorios de análisis clínicos de los Productos para diagnóstico de uso "in Vitro" denominados 1) QIASymphony® SP/ INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADA DE ÁCIDOS NUCLEÍCOS, DESTINADO A UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN COMBINACIÓN CON KITS QIASymphony®; 2) QIASymphony® AS/ INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA PREPARACIÓN AUTOMÁTICA DE ENSAYOS, DESTINADO A UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN COMBINACIÓN CON KITS QIASymphony®; 3) QIASymphony® DSP Virus-Pathogen Mini y Midi/ ENSAYOS QUE UTILIZAN LA TECNOLOGÍA DE PARTICULAS MAGNÉTICAS PARA EL AISLAMIENTO Y LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS y 4) QIASymphony® DSP AXpH DNA/ ENSAYO QUE UTILIZAN LA TECNOLOGÍA DE AXpH (CROMATOGRAFÍA DE INTERCAMBIO ANIÓNICO DIRIGIDA POR pH) PARA EL AISLAMIENTO Y LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS.

A
EJ 1



DISPOSICIÓN Nº 5011

Que a fs. 447 consta el informe técnico producido por el Servicio de Productos para Diagnóstico que establece que los productos reúnen las condiciones de aptitud requeridas para su autorización.

Que la Dirección Nacional de Productos Médicos ha tomado la intervención de su competencia.

Que se ha dado cumplimiento a los términos que establecen la Ley 16.463, Resolución Ministerial Nº 145/98 y Disposición ANMAT Nº 2674/99.

Que se actúa en virtud a las facultades conferidas por el Decreto Nº 1490/92 y por el Decreto Nº 101/15 de fecha 16 de diciembre de 2015.

Por ello;

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGIA MÉDICA

DISPONE:

ARTICULO 1º.- Autorízase la venta a laboratorios de análisis clínicos de los Productos para diagnóstico de uso "in Vitro" denominados 1) QIASymphony® SP/ INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADA DE ÁCIDOS NUCLÉICOS, DESTINADO A UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN COMBINACIÓN CON KITS QIASymphony®; 2) QIASymphony® AS/ INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA PREPARACIÓN AUTOMÁTICA DE ENSAYOS, DESTINADO A UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN COMBINACIÓN CON KITS QIASymphony®; 3) QIASymphony® DSP Virus-Pathogen Mini y Midi/ ENSAYOS



QUE UTILIZAN LA TECNOLOGÍA DE PARTICULAS MAGNÉTICAS PARA EL AISLAMIENTO Y LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS y 4) QIA Symphony® DSP AXpH DNA/ ENSAYO QUE UTILIZAN LA TECNOLOGÍA DE AXpH (CROMATOGRAFÍA DE INTERCAMBIO ANIÓNICO DIRIGIDA POR pH) PARA EL AISLAMIENTO Y LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS que serán elaborados por QIAGEN GmbH. QIAGEN Str.1, 40724 Hilden. (ALEMANIA) e importados por TECNOLAB S.A. a expenderse en envases conteniendo 1) y 2) NO APLICA; 3) ENVASES POR: 96 DETERMINACIONES (Midi) Y 192 DETERMINACIONES (Mini), CONTENIENDO AMBOS: CARTUCHO DE REACTIVOS (RC: 2 unidades), GRADILLA DE ENZIMAS (ER: 2 unidades), TAPA DE PERFORACIÓN (PL: 2 unidades), TAMPÓN AVE 1 (AVE: 2 x 20 ml), TAMPÓN AVE 2 (AVE 2: 2 x 2 ml), ARN TRANSPORTADOR (CARRIER: 2 x 1350 µg) Y JUEGO DE SELLADO PARA REUTILIZACIÓN (2 unidades) y 4) ENVASES POR 192 DETERMINACIONES, CONTENIENDO: CARTUCHO DE REACTIVOS (RC: 2 unidades), LÍQUIDO TOPELUTE (TOPE: 1 x 60 ml), GRADILLA DE TUBOS (TR: 2 unidades), TAPA DE PERFORACIÓN (PL: 2 unidades) Y JUEGO DE SELLADO PARA REUTILIZACIÓN (2 unidades); cuya composición se detalla a fojas 1) y 2) No aplica, 3) y 4) fojas 401 con un período de vida útil de 1) y 2) No aplica; 3) y 4) 12 (DOCE) meses desde la fecha de elaboración conservado entre 15 y 25 °C

ARTICULO 2º.- Acéptense los rótulos y manual de instrucciones obrantes a fojas 41 a 359 y 420 a 446, desglosándose las fojas 41 a 48, 57 a 155 y 438 a 446



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas, Regulación
e Institutos
A. N. M. A. T.

"2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional"

DISPOSICIÓN N°

5011

debiendo constar en los mismos que la fecha de vencimiento es la declarada por el elaborador impreso en los rótulos de cada partida.

ARTICULO 3º.- Extiéndase el Certificado correspondiente.

ARTICULO 4º.- LA ADMINISTRACION NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGIA MEDICA, se reserva el derecho de reexaminar los métodos de control, estabilidad y elaboración cuando las circunstancias así lo determinen.


ARTICULO 5º.- Regístrese; gírese a Dirección de Gestión de Información Técnica a sus efectos, por el Departamento de Mesa de Entradas notifíquese al interesado y hágasele entrega de la copia autenticada de la presente Disposición junto con la copia de los proyectos de rótulos , Manual de Instrucciones y el certificado correspondiente. Cumplido, archívese.-

Expediente nº: 1-47-3110-526/15-9.

DISPOSICIÓN N°:

av.

5011



Dr. ROBERTO LEDE
Subadministrador Nacional
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas, Regulación
e Institutos
A. N. M. A. T

CERTIFICADO DE AUTORIZACION DE VENTA
DE PRODUCTOS PARA DIAGNOSTICO DE USO IN VITRO

Expediente nº:1-47-3110-526/15-9

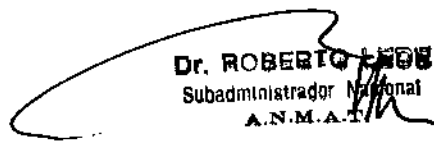
Se autoriza a la firma TECNOLAB S.A. a importar y comercializar los Productos para Diagnóstico de uso "in vitro" denominados 1) QIASymphony® SP/ INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADA DE ÁCIDOS NUCLÉICOS, DESTINADO A UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN COMBINACIÓN CON KITS QIASymphony®; 2) QIASymphony® AS/ INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA PREPARACIÓN AUTOMÁTICA DE ENSAYOS, DESTINADO A UTILIZARSE ÚNICAMENTE EN COMBINACIÓN CON KITS QIASymphony®; 3) QIASymphony® DSP Virus-Pathogen Mini y Midi/ ENSAYOS QUE UTILIZAN LA TECNOLOGÍA DE PARTICULAS MAGNÉTICAS PARA EL AISLAMIENTO Y LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS y 4) QIASymphony® DSP AXpH DNA/ ENSAYO QUE UTILIZAN LA TECNOLOGÍA DE AXpH (CROMATOGRAFÍA DE INTERCAMBIO ANIÓNICO DIRIGIDA POR pH) PARA EL AISLAMIENTO Y LA PURIFICACIÓN AUTOMATIZADOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, en 1) y 2) NO APLICA; 3) ENVASES POR: 96 DETERMINACIONES (Midi) Y 192 DETERMINACIONES (Mini), CONTENIENDO AMBOS: CARTUCHO DE REACTIVOS (RC: 2 unidades), GRADILLA DE ENZIMAS (ER: 2 unidades), TAPA DE PERFORACIÓN (PL: 2 unidades), TAMPÓN AVE 1 (AVE: 2 x 20 ml), TAMPÓN AVE 2 (AVE 2: 2 x 2 ml), ARN TRANSPORTADOR (CARRIER: 2 x 1350 µg) Y JUEGO DE

SELLADO PARA REUTILIZACIÓN (2 unidades) y 4) ENVASES POR 192 DETERMINACIONES, CONTENIENDO: CARTUCHO DE REACTIVOS (RC: 2 unidades), LÍQUIDO TOPELUTE (TOPE: 1 x 60 ml), GRADILLA DE TUBOS (TR: 2 unidades), TAPA DE PERFORACIÓN (PL: 2 unidades) Y JUEGO DE SELLADO PARA REUTILIZACIÓN (2 unidades). Se le asigna la categoría: Venta a laboratorios de Análisis clínicos por hallarse comprendido en las condiciones establecidas en la Ley 16.463, y Resolución M.S. y A.S. Nº 145/98. Lugar de elaboración: QIAGEN GmbH. QIAGEN Str.1, 40724 Hilden. (ALEMANIA). Periodo de vida útil: 1) y 2) No aplica; 3) y 4) 12 (DOCE) meses desde la fecha de elaboración conservado entre 15 y 25 °C. En las etiquetas de los envases, anuncios y Manual de instrucciones deberá constar PRODUCTO PARA DIAGNOSTICO DE USO "IN VITRO" USO PROFESIONAL EXCLUSIVO AUTORIZADO POR LA ADMINISTRACION NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGIA MEDICA.

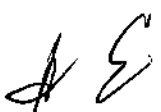
Certificado nº: **008404**

ADMINISTRACION NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA.

Buenos Aires, **05 MAY 2016**


Dr. ROBERTO LAGO
Subadministrador Nacional
A.N.M.A.T.

Firma y sello



Marcas comerciales: QIAGEN®, QIAcube®, QIAasymphony®, (Grupo QIAGEN), PresenCy® (Hologic Inc.), SurePath® (Becton, Dickinson and Company).

Acuerdo de licencia limitada

La utilización de este producto implica por parte de cualquier comprador o usuario del kit QIAasymphony DSP AXpH DNA la aceptación de los siguientes términos:

1. El kit QIAasymphony DSP AXpH DNA puede ser utilizado exclusivamente de acuerdo con las especificaciones del Manual de uso del kit QIAasymphony DSP AXpH DNA y empleando únicamente los componentes contenidos en el kit. QIAGEN no ofrece licencia alguna bajo ninguna de sus propiedades intelectuales para utilizar o incorporar los componentes contenidos en este kit con componentes no incluidos en el mismo, excepto según se describe en el Manual de uso del kit QIAasymphony DSP AXpH DNA y en protocolos adicionales disponibles en www.qiagen.com.
2. Aparte de las licencias expresamente especificadas, QIAGEN no garantiza que este kit ni su(s) uso(s) no infrinjan los derechos de terceros.
3. Este kit y sus componentes tienen licencia para un solo uso y no pueden ser reutilizados, reacondicionados ni revendidos.
4. QIAGEN niega específicamente cualquier otra licencia, explícita o implícita, distinta de las licencias expresamente especificadas.
5. El comprador y el usuario del kit aceptan no realizar ni permitir a otros realizar ningún paso que pueda conducir a acciones que hayan sido prohibidas en las especificaciones anteriores o que pueda facilitarlas. QIAGEN se reserva el derecho de emprender acciones legales ante cualquier tribunal para el cumplimiento de las prohibiciones especificadas en este Acuerdo de licencia limitada, y recuperará todos los gastos derivados de la investigación y de los costes del juicio, incluidos los honorarios de abogado, en cualquier ocasión emprendida para hacer cumplir este Acuerdo de garantía limitada o cualquier otro derecho de propiedad intelectual en relación con este kit y con sus componentes.

Para obtener los términos actualizados de la licencia, visite www.qiagen.com.

© 2010-11 QIAGEN, todos los derechos reservados

www.qiagen.com

Australia ■ Orders 1-800-243-800 ■ Fax 03-9840-9888 ■ Technical 1-800-243-066

Austria ■ Orders 0800-28-10-10 ■ Fax 0800-28-10-19 ■ Technical 0800-28-10-11

Belgium ■ Orders 0800-79612 ■ Fax 0800-79611 ■ Technical 0800-79556

Brazil ■ Orders 0800-557779 ■ Fax 55-11-5079-4001 ■ Technical 0800-557779

Canada ■ Orders 800-572-9613 ■ Fax 800-713-5951 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

China ■ Orders 86-21-3865-3865 ■ Fax 86-21-3865-3965 ■ Technical 800-988-0325

Denmark ■ Orders 80-885945 ■ Fax 80-885944 ■ Technical 80-885942

Finland ■ Orders 0800-914416 ■ Fax 0800-914415 ■ Technical 0800-914413

France ■ Orders 01-60-920-926 ■ Fax 01-60-920-925 ■ Technical 01-60-920-930 ■ Offers 01-60-920-926

Germany ■ Orders 02103-29-12000 ■ Fax 02103-29-22000 ■ Technical 02103-29-12400

Hong Kong ■ Orders 800 933 965 ■ Fax 800 930 439 ■ Technical 800 930 425

Ireland ■ Orders 1800 555 049 ■ Fax 1800 555 048 ■ Technical 1800 555 061

Italy ■ Orders 800-789-544 ■ Fax 02-334304-826 ■ Technical 800-787980

Japan ■ Telephone 03-6890-7300 ■ Fax 03-5547-0818 ■ Technical 03-6890-7300

Korea (South) ■ Orders 080-000-7146 ■ Fax 02-2626-5703 ■ Technical 080-000-7145

Luxembourg ■ Orders 8002-2076 ■ Fax 8002-2073 ■ Technical 8002-2067

Mexico ■ Orders 01-800-7742-639 ■ Fax 01-800-1122-330 ■ Technical 01-800-7742-436

The Netherlands ■ Orders 0800-0229592 ■ Fax 0800-0229593 ■ Technical 0800-0229602

Norway ■ Orders 800-18859 ■ Fax 800-18817 ■ Technical 800-18712

Singapore ■ Orders 1800-742-4362 ■ Fax 65-6854-8184 ■ Technical 1800-742-4368

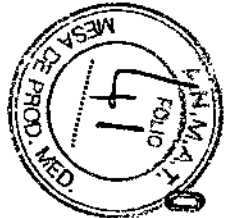
Spain ■ Orders 91-630-7050 ■ Fax 91-630-5145 ■ Technical 91-630-7050

Sweden ■ Orders 020-790282 ■ Fax 020-790582 ■ Technical 020-798328

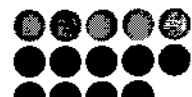
Switzerland ■ Orders 055-254-22-11 ■ Fax 055-254-22-13 ■ Technical 055-254-22-12

UK ■ Orders 01293-422-911 ■ Fax 01293-422-922 ■ Technical 01293-422-999

USA ■ Orders 800-426-8157 ■ Fax 800-718-2056 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)



5017



QIAGEN

05 MAY 2018

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLOGIA S.A.

Información para pedidos

Producto	Contenido	N.º ref.
QIASymphony DSP AXpH DNA Kit (192)	Para 192 preparaciones de DNA: Incluye 2 cartuchos de reactivos y gradillas de enzimas y accesorios	937156
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	Cartuchos de preparación de muestras de 8 pocillos para utilizar con el instrumento QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	Cubiertas para 8 barras para utilizar con el instrumento QIASymphony SP	997004
Reagent Cartridge Holder (2)	Soporte de cartucho de reactivos para utilizar con el instrumento QIASymphony SP	997008
Tip Disposal Bags (15)	Bolsas para eliminación de puntas para utilizar con el instrumento QIASymphony SP	9013395
Sample Carrier, plate, Qsym	Soporte de placas para la entrada de muestras para utilizar con el instrumento QIASymphony SP	9017660
Cooling Adapter, MTP, RB, Qsym	Adaptador de refrigeración para microplacas (MTP) de fondo redondeado. Para utilizar en el cojón "Eluate" (Eluidos) del instrumento QIASymphony SP	9018085
Filter-Tips, 1500 µl (1024)	Puntas con filtro desechables, engradilladas (8 x 128). Para utilizar con QIAcube® y con QIASymphony SP.	997024
12-Tube Magnet	Imán para separar las partículas magnéticas en 12 tubos de 1,5 ml o de 2 ml	36912
96-Well Magnet Type A	Imán para separar las partículas magnéticas en pocillos de placas de 96 pocillos, 2 microplacas FB de 96 pocillos	36915
QIASymphony SP	Piezas y mano de obra	9001297

Producto	Contenido	N.º ref.
QIAGEN Proteinase K	10 ml (> 600 mAU/ml, solución)	19133

Para obtener información actualizada sobre licencias y sobre exenciones de responsabilidad específicas del producto, consulte el manual o la guía del usuario del kit de QIAGEN correspondiente. Los manuales y las guías del usuario de los kits de QIAGEN están disponibles en www.qiagen.com o pueden solicitarse a los servicios técnicos de QIAGEN o a su distribuidor local.



Información de contacto

En QIAGEN nos enorgullecemos de la calidad y de la disponibilidad de nuestro asistencia técnica. Nuestros departamentos de servicio técnico están integrados por científicos expertos con amplia experiencia en los aspectos prácticos y teóricos de las tecnologías para la preparación de muestras y ensayos de biología molecular y en el uso de los productos de QIAGEN. Si desea formular cualquier pregunta o si tiene dificultades con el kit QIAAsymphony DSP AXpH DNA o con los productos de QIAGEN en general, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Los clientes de QIAGEN son una importante fuente de información sobre los usos avanzados o especializados de nuestros productos. Esta información es de utilidad para otros científicos además de para los investigadores de QIAGEN. Por este motivo, le animamos a ponerse en contacto con nosotros si tiene cualquier sugerencia sobre el rendimiento de nuestros productos o sobre nuevas aplicaciones y técnicas.

Para recibir asistencia técnica y solicitar más información, visítenos en nuestro Centro de Servicio Técnico (Technical Support Center) en www.qiagen.com/Support o póngase en contacto telefónico con uno de los departamentos de Servicio Técnico de QIAGEN o con los distribuidores locales (consulte la contraportada o visite www.qiagen.com).

E



Apéndice: Eliminación del sobrante de partículas magnéticas

En general, las partículas magnéticas no son arrastradas a los eluidos. Si se produce este arrastre, las partículas magnéticas presentes en los eluidos no afectarán a la mayoría de las aplicaciones posteriores.

Para eliminar las partículas, en primer lugar el tubo que contiene el eluido debe aplicarse a un separador magnético adecuado y el eluido debe transferirse a un tubo limpio:

- Aplique la microplaca a un separador magnético adecuado (p. ej., imán de 96 pocillos tipo 1 de QIAGEN; ref. 36915) hasta que se separen las partículas magnéticas.
- Si no se dispone de un separador magnético adecuado, centrifugue el tubo que contiene el ADN durante 1 minuto a máxima velocidad en una microcentrifugadora para generar un sedimento con todas las partículas magnéticas que queden en el tubo.



MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECHLAB S.A.

Control de calidad

En cumplimiento del sistema de gestión de calidad con certificación ISO de QIAGEN, cada lote de kit QIASymphony DSP AXpH DNA se analiza en relación con especificaciones predeterminadas para garantizar la uniformidad de la calidad de los productos.

Limitaciones

El rendimiento del sistema se ha establecido en estudios de evaluación del rendimiento mediante la purificación de ADN a partir de material celular humano conservado en medios PreservCyt® y SurePath™.

Es responsabilidad del usuario validar el rendimiento del sistema para cualquier procedimiento utilizado en su laboratorio que no esté cubierta por los estudios de evaluación del rendimiento de QIAGEN.

Las muestras que contengan jalea anticonceptiva pueden afectar a la eficacia de los productos químicos de extracción de ADN AXpH.

Los eluidos producidos mediante el sistema QIASymphony DSP AXpH DNA no están previstos para ser utilizados en reacciones PCR.

Para reducir al mínimo el riesgo de un efecto negativo sobre los resultados diagnósticos, deben utilizarse controles adecuados para las aplicaciones posteriores. Para validaciones adicionales se recomiendan las directrices de la International Conference on Harmonization of Technical Requirements (ICH) detalladas en ICH Q2(R1) Validation Of Analytical Procedures: Text And Methodology.

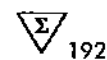
Todo resultado diagnóstico que se genere debe interpretarse en combinación con otros hallazgos clínicos o de laboratorio.

Bibliografía

QIAGEN mantiene online una base de datos extensa y actualizada de publicaciones científicas en las que se utilizan los productos de QIAGEN. Las opciones integrales de búsqueda permiten al usuario encontrar los artículos que necesita, ya sea mediante una búsqueda sencilla de una palabra clave o especificando la aplicación, el área de investigación, el título, etc.

Para obtener una lista bibliográfica completa, visite la base de datos bibliográfica online de QIAGEN en www.qiagen.com/RefDB/search.asp o póngase en contacto con los servicios técnicos de QIAGEN o con su distribuidor local.

Símbolos



IVD

REF

LOT

MAT

COMP

NUM

VOL



USE



CONT

NaOH

WELL

Empty Well

Empty Well



Contiene suficientes reactivos para 192 preparaciones de muestras

Fecha de caducidad

Producto sanitario para diagnóstico *in vitro*

Número de referencia

Número de lote

Número de material

Componentes

Número

Volumen

Limitación de temperatura

Fabricante

Solo para utilizar con

Consultar instrucciones de uso

Contiene

Hidróxido sódico

Número de pocillo

Pocillo de reactivo vacío

Precaución

Borde afilado



Interpretación de los resultados

Guía de resolución de problemas

Esta guía de resolución de problemas le será de utilidad para resolver los problemas que puedan surgir. Para obtener más información, consulte también la página de preguntas frecuentes (Frequently Asked Questions, FAQ) de nuestro centro de soporte técnico: www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx. Los científicos del Servicio Técnico de QIAGEN estarán siempre encantados de responder a cualquier pregunta que tenga sobre la información y los protocolos de este manual de uso, así como sobre las tecnologías para el tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular (encontrará la información de contacto en la contraportada o en www.qiagen.com).

Comentarios y sugerencias

Manipulación general

Aparece un mensaje de error en la pantalla táctil	Si aparece un mensaje de error durante la ejecución de un protocolo, consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento.
---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Precipitado en el recipiente de reactivos de un cartucho abierto

a) Evaporación de tampón	Un exceso de evaporación puede provocar un aumento de la concentración de sal en los tampones. Deseche el cartucho de reactivos (RC). Asegúrese de sellar los recipientes de tampón de un cartucho de reactivos (RC) parcialmente usado con las tiras de sellado para reutilización cuando no se estén utilizando para la purificación.
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comentarios y sugerencias

b) Almacenamiento del cartucho de reactivos (RC)	El almacenamiento del cartucho de reactivos (RC) a una temperatura inferior a 15 °C puede causar la formación de precipitados. En caso necesario, retire los recipientes con tampón AXpH L1 del cartucho de reactivo (RC) e incúbelo al baño María* a 37 °C durante 30 minutos agitando de vez en cuando para disolver el precipitado.
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Asegúrese de volver a colocar el recipiente en la posición correcta. Si el cartucho de reactivos (RC) ya está perforado, vuelva a cerrar el recipiente con una tira de sellado para reutilización e incube el cartucho de reactivos (RC) completo al baño María* a 37 °C durante 30 minutos con agitación ocasional.

Bajo rendimiento

a) ADN degradado	Las muestras se almacenaron incorrectamente. Consulte las instrucciones del fabricante sobre el almacenamiento correcto de los medios y los tipos de muestras.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

b) Lisis incompleta de la muestra	Antes del uso, compruebe que el tampón AXpH L1 no contenga precipitados. En caso necesario, retire los recipientes con tampón AXpH L1 del cartucho de reactivo (RC) e incúbelo al baño María* a 37°C durante 30 minutos agitando de vez en cuando para disolver el precipitado. Si el cartucho de reactivos (RC) ya está perforado, vuelva a cerrar el recipiente con una tira de sellado para reutilización e incube el cartucho de reactivos (RC) completo al baño María* a 37 °C durante 30 minutos con agitación ocasional.
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si utiliza un protocolo que requiere proteínasa K, asegúrese de que la enzima no haya caducado.

* Asegúrese de que todos los instrumentos se hayan verificado, sometido a mantenimiento y calibrado con regularidad según las instrucciones del fabricante.




MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

Todos los pasos del procesamiento son totalmente automatizados. Al finalizar la ejecución del protocolo, el estado del lote cambia de "RUNNING" (EN EJECUCIÓN) a "COMPLETED" (FINALIZADO).

12. Retire la gradilla de elución que contiene el ADN purificado del cajón "Eluate" (Eluidos).

El ADN purificado se puede conservar en placas de microtitulación o en gradillas para microtubos de elución a 2-8 °C durante un máximo de 7 días.

Las gradillas de elución se deben retirar del cajón "Eluate" nada más finalizar el procesamiento. Dependiendo de la temperatura y de la humedad, las placas de elución que se dejen en el instrumento QIASymphony SP una vez finalizada la serie analítica pueden experimentar condensación o evaporación.

En general, las partículas magnéticas no son arrastradas a los eluidos. Si se produce este arrastre, las partículas magnéticas presentes en los eluidos no afectarán a la mayoría de las aplicaciones posteriores. Si es necesario retirar las partículas magnéticas antes de realizar las aplicaciones posteriores, en primer lugar los tubos o las placas que contienen los eluidos deben colocarse en un imán adecuado y, a continuación, los eluidos deben transferirse a un tubo limpio (consulte el apéndice, en la página 26).

Si se abre el cajón "Eluate" (Eluidos) durante el procesamiento de un lote (p. ej., si se retiran las gradillas de elución que contienen eluidos), se suspenderá temporalmente el procesamiento y se realizará un examen de inventario del cajón "Eluate" (Eluidos). Asegúrese de completar el examen del cajón de eluidos antes de continuar con el protocolo.

Se generan archivos de resultados para cada placa de elución.

13. Si utiliza un cartucho de reactivos (RC) solo parcialmente, séllelo con las tiras de sellado para reutilización suministradas y cierre el frasco de TopElute (TOPE) inmediatamente después de finalizar la ejecución del protocolo para evitar la evaporación.

Nota: Para obtener más información sobre el almacenamiento de cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados, consulte "Almacenamiento y manipulación de los reactivos", página 9 y las hojas del protocolo correspondientes en www.qiagen.com/goto/dspaxph.

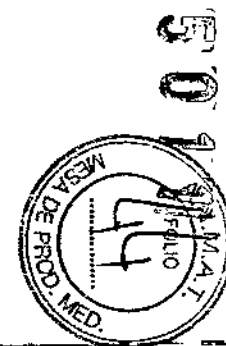
14. Elimine los tubos de muestras y las placas usados y el material de desecho de conformidad con la normativa local sobre seguridad.

Consulte la página 8 para obtener información sobre las advertencias y precauciones.

15. Limpie el instrumento QIASymphony SP.

Siga las instrucciones de mantenimiento de los manuales del usuario suministrados con su instrumento. Asegúrese de limpiar con regularidad el recogegotas para reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada.

16. Cierre los cajones del instrumento y apague el instrumento QIASymphony SP.



que en un cartucho de reactivos (RC) nuevo no se realiza la detección del nivel de líquidos.

Antes de comenzar

- Asegúrese de que la tapa de perforación (PL) esté colocada sobre el cartucho de reactivos (RC) y de que la tapa del recipiente de partículas magnéticas se haya retirado o, si se está utilizando un cartucho de reactivos (RC) parcialmente usada, asegúrese de que se hayan retirado las tiras de sellado para reutilización.
- Mezcle las partículas magnéticas en el recipiente dándole la vuelta con suavidad 10 veces. Evite generar espuma, ya que esta puede causar problemas para detectar el nivel de líquido.
- Para el protocolo del kit QIASymphony DSP AXpH DNA es preciso utilizar líquido TopElute (TOPE). Coloque en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles) un frasco de 60 ml abierto que contenga líquido TopElute Fluid (TOPE).
- Si las muestras tienen un código de barras, orientelas en el portatubos de forma que los códigos de barras miren hacia el lector de código de barras situado en el lado izquierdo del instrumento QIASymphony SP.
- Para obtener información sobre los volúmenes de muestra mínimos para muestras en los tubos de muestras de un protocolo determinado, consulte la hoja del protocolo correspondiente (disponible en www.qiagen.com/qoto/dspaxph).

Procedimiento

1. **Cierre todos los cajones y la tapa.**
2. **Encienda el instrumento QIASymphony SP, y espere hasta que haya finalizado el procedimiento de inicialización.**
El interruptor de alimentación se encuentra en la esquina inferior izquierda del instrumento QIASymphony SP.
3. **Inicie una sesión en el instrumento.**
4. **Asegúrese de que el cajón "Waste" (Desechos) esté correctamente preparado y realice un examen de inventario de dicho cajón, incluidos el conducto para puntas y el recipiente para desechos líquidos. Cambie la bolsa de desecho de puntas en caso necesario.**
5. **Cargue el cartucho o los cartuchos de reactivo (RC) y los consumibles requeridos en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).**

6. **Abra la pantalla que muestra el estado de los consumibles. Escanee el código de barras del frasco de líquido TopElute (TOPE) con el escáner de mano de códigos de barras y pulse "OK".**

Asegúrese de escanear, abrir y colocar en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles) el frasco de líquido TopElute (TOPE) antes de comenzar el examen de inventario. De lo contrario, será necesario repetir el examen de inventario después de escanear, abrir y colocar en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles) el frasco de líquido TopElute (TOPE).

7. **Realice un examen de inventario del cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).**
8. **Cargue la gradilla de elución requerida en el cajón "Eluate" (Eluidos).**

Utilice exclusivamente la ranura "Elution slot 1" (Ranura de elución 1) con el adaptador de refrigeración correspondiente.

Asegúrese de que la placa de 96 pocillos esté correctamente orientada, ya que una colocación incorrecta puede provocar una confusión de muestras en el análisis posterior.

9. **Coloque las muestras en el soporte para muestras adecuado, y cárguelas en el cajón "Sample" (Muestras).**
10. **Si utiliza un protocolo que requiere proteinasa K, coloque los tubos que contengan un volumen suficiente de proteinasa K en el portatubos y cárguelo en la ranura A del cajón "Sample".**

Para obtener más información sobre la preparación de la proteinasa K, consulte la hoja del protocolo correspondiente (disponible en www.qiagen.com/qoto/dspaxph).

11. **Mediante la pantalla táctil, introduzca la información requerida para cada lote de muestras que se vaya a procesar.**

Introduzca la siguiente información:

- Información de la muestra (dependiendo de las gradillas de muestras utilizadas).
- Protocolo que se va a ejecutar.
- Posición de salida (utilice exclusivamente la ranura "Elution slot 1")
- Tubos que contienen proteinasa K

Una vez introducida la información sobre el lote, el estado cambia de "LOADED" (CARGADO) a "QUEUED" (EN COLA). Tan pronto como un lote está en cola aparece el botón "Run" (Ejecutar).

Pulse el botón "Run" (Ejecutar) para comenzar el procedimiento de purificación.

Para obtener más información sobre el procedimiento automatizado y sobre las recomendaciones específicas de conservación de los eluidos, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dspaxph.

Protocolo: Purificación de ADN

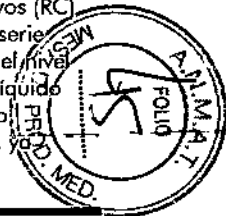
Este protocolo se ha evaluado como método de purificación de ADN a partir de citologías en medio líquido utilizando el instrumento QIASymphony SP y el kit QIASymphony DSP AXpH DNA.

El siguiente es un protocolo general para los kits QIASymphony DSP AXpH DNA. La información detallada sobre cada protocolo, incluidos los volúmenes de entrada de muestras y los requisitos de pretratamiento, se encuentra en las hojas de protocolo que pueden descargarse en www.qiagen.com/goto/dspaxph.

Cuestiones importantes antes de comenzar

- Asegúrese de estar familiarizado con el funcionamiento del instrumento QIASymphony SP. Consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento para informarse sobre las instrucciones de funcionamiento.
- El mantenimiento opcional no es obligatorio para el funcionamiento del instrumento, pero es muy recomendable para reducir el riesgo de contaminación.
- Asegúrese de estar familiarizado con la hoja del protocolo correspondiente al procedimiento que se debe utilizar (disponible en www.qiagen.com/goto/dspaxph). Verifique también si el protocolo requiere utilizar proteinasa K.
- Antes de comenzar, lea la sección "Procedimiento", a partir de la página 11.
- Evite la agitación vigorosa del cartucho de reactivos (RC), ya que podría generarse espuma, que puede provocar problemas para detectar el nivel de líquido.
- Evite la agitación vigorosa de las muestras, ya que podría generarse espuma, que puede provocar problemas para detectar el nivel de líquido o el derramamiento de las muestras.
- Utilice tubos de muestra de poliestireno de 14 ml, 17 x 100 mm y fondo redondeado (Becton Dickinson, n.º ref. 352051)
- Si comienza un procesamiento con un cartucho de reactivos (RC) nuevo y vierte parte de la suspensión de partículas magnéticas al retirar la tapa, cancele el procesamiento después de perforar el cartucho de reactivos (RC) y reinicie el procesamiento. Si interrumpe y vuelve a comenzar una serie analítica, el instrumento QIASymphony SP realizará una detección del nivel de líquido del cartucho de reactivos (RC) perforado, y se medirá el líquido restante en el recipiente de partículas magnéticas. Si no se hace esto, podría pipetarse un volumen insuficiente de partículas magnéticas, y

5011



Nota: Las puntas tienen filtros que ayudan a prevenir la contaminación cruzada.

Nota: No vuelva a llenar las gradillas de puntas ni las cajas unitarias para los cartuchos de preparación de muestras o las cubiertas para 8 barras antes de iniciar otra ejecución del protocolo. El sistema QIASymphony SP puede utilizar cajas unitarias y gradillas de puntas parcialmente usadas.

Líquido TopElute (TOPE)

Para el protocolo del kit QIASymphony DSP AXpH DNA es preciso utilizar líquido TopElute (TOPE). Se coloca en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles) un frasco de 60 ml abierto que contenga líquido TopElute (TOPE).

Carga del cajón "Waste" (Desechos)

Los cartuchos de preparación de muestras y las cubiertas para 8 barras utilizadas durante una serie analítica se vuelven a engradillar en cajas unitarias vacías en el cajón "Waste" (Desechos). Asegúrese de que el cajón "Waste" (Desechos) contenga suficientes cajas unitarias vacías para el material de plástico generado durante la ejecución del protocolo.

Nota: Asegúrese de retirar las cubiertas de las cajas unitarias antes de cargar las cajas unitarias en el cajón "Waste" (Desechos). Si utiliza cajas de cubiertas para 8 barras para la recogida de cubiertas para 8 barras y de cartuchos de preparación de muestras usados, asegúrese de haber retirado el espaciador de cajas.

Debe acoplarse a la parte anterior del cajón "Waste" (Desechos) una bolsa para las puntas con filtro usadas.

Nota: El sistema no comprueba si hay una bolsa para eliminación de puntas. Asegúrese de que la bolsa para eliminación de puntas esté correctamente acoplada antes de iniciar una ejecución del protocolo. Para obtener más información, consulte los manuales del usuario suministrados con el instrumento. Vacíe la bolsa de puntas después de procesar un máximo de 96 muestras para evitar un atasco de puntas.

Un recipiente para desechos recoge los desechos líquidos generados durante el proceso de purificación. El cajón "Waste" (Desechos) solo puede cerrarse si el recipiente para desechos está colocado en su posición. Elimine los desechos líquidos de conformidad con la normativa local correspondiente sobre seguridad y medio ambiente. No esterilice en autoclave el frasco de desechos lleno. Vacíe el frasco de desechos después de procesar un máximo de 96 muestras.

Carga del cajón "Eluate" (Eluidos)

Cargue la gradilla de elución requerida en el cajón "Eluate" (Eluidos). Dado que el almacenamiento a largo plazo de eluidos en el cajón ("Eluate") puede dar lugar a la evaporación de los eluidos, recomendamos encarecidamente utilizar la posición de refrigeración: utilice exclusivamente la ranura "Elution slot 1" (Ranura de elución 1) con el adaptador de refrigeración correspondiente.

Examen de inventario

Antes de comenzar un procesamiento, el instrumento comprueba que se hayan cargado en los correspondientes cajones consumibles suficientes para el lote o los lotes en cola.

Preparación del material de muestra

Los kits QIASymphony DSP AXpH DNA son adecuados para muestras recogidas en medios citológicos líquidos. Evite la formación de espuma en el interior o en la superficie de las muestras. Dependiendo del material de partida, es posible que sea necesario realizar un pretratamiento de la muestra.

Las muestras deben almacenarse siguiendo las instrucciones del fabricante para los medios y tipos de muestras correspondientes. Las muestras deben equilibrarse a temperatura ambiente (15–25 °C) y transferirse a tubos de muestra justo antes de comenzar la serie analítica.

Transfiera las muestras a tubos de muestra de poliestireno de 14 ml, 17 x 100 mm y fondo redondeado (Becton Dickinson, ref. 352051), y coloque las muestras en el portatubos.

Para obtener más información sobre el procedimiento automatizado y sobre los pretratamientos para muestras específicas, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dspaxph.

Nota: Las células presentes en muestras citológicas en medio líquido sedimentan rápidamente. El protocolo procesa una fracción de muestra enriquecida aspirando 2 ml del fondo del tubo. Para obtener más información sobre el procedimiento automatizado y los requisitos de volumen de muestra específicos, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dspaxph.

Almacenamiento del ADN

El ADN purificado se puede conservar en placas de microtitulación o en gradillas para microtubos de elución a 2–8 °C durante un máximo de 7 días.

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

Procedimiento

Purificación automatizada en el instrumento QIASymphony SP

El instrumento QIASymphony SP facilita y simplifica la preparación automatizada de muestras. Las muestras, reactivos y consumibles, así como los eluidos, están separados en cajones diferentes. Basta con cargar en el cajón adecuado las muestras, los reactivos suministrados en cartuchos especiales y los consumibles preengradillados antes de iniciar un procesamiento. Inicie el protocolo y retire el ADN purificado del cajón "Eluate" (Eluidos) una vez finalizado el procesamiento. Consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento para informarse sobre las instrucciones de funcionamiento.

Nota: El mantenimiento opcional no es obligatorio para el funcionamiento del instrumento, pero es muy recomendable para reducir el riesgo de contaminación.

Carga de los cartuchos de reactivo (RC) en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)

Los reactivos empleados en la purificación de ADN se encuentran en un cartucho de reactivos (RC) (figura 2). Cada recipiente del cartucho de reactivos (RC) contiene un reactivo concreto, como partículas magnéticas, tampón de lisis, tampón de lavado o tampón de elución. Los cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados pueden volver a cerrarse con las tiras de sellado para reutilización para un uso posterior, lo que evita que se generen residuos debido a restos de reactivos al final del procedimiento de purificación.

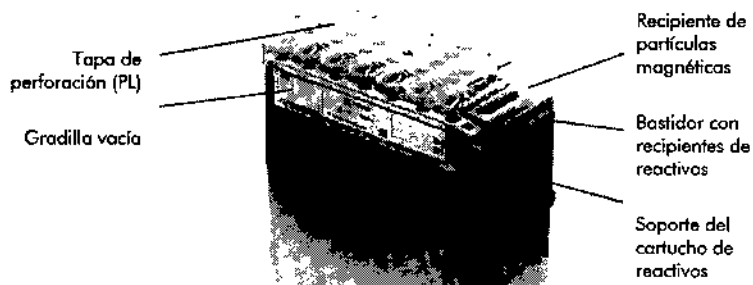


Figura 2. Cartucho de reactivos (RC) del sistema QIASymphony. El cartucho de reactivos (RC) contiene todos los reactivos necesarios para la realización del protocolo.

Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que las partículas magnéticas estén totalmente resuspendidas. Retire el recipiente de partículas magnéticas del bastidor del cartucho de reactivos, inviértalo con suavidad 10 veces (no lo mezcle mediante agitación vorticial) y vuelva a colocarlo en el bastidor del cartucho de reactivos antes del primer uso. Coloque el cartucho de reactivos (RC) en el soporte del cartucho de reactivos. Coloque la gradilla de enzimas vacía en el soporte del cartucho de reactivos. Antes de utilizar un cartucho de reactivos (RC) por primera vez, coloque la tapa de perforación (PL) encima del cartucho de reactivos (RC) (figura 3).

Nota: La tapa de perforación (PL) está afilada. Tenga cuidado al colocarla en el cartucho de reactivos (RC). Asegúrese de situar la tapa de perforación (PL) correctamente orientada en el cartucho de reactivos (RC).

Nota: No agite con vórtex el recipiente de partículas magnéticas. Mezcle la suspensión de partículas magnéticas exclusivamente mediante inversión suave del recipiente de microesferas 10 veces para evitar la formación de espuma.

Una vez retirada la cubierta del recipiente de partículas magnéticas, se carga el cartucho de reactivos (RC) en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).

Tapa de perforación

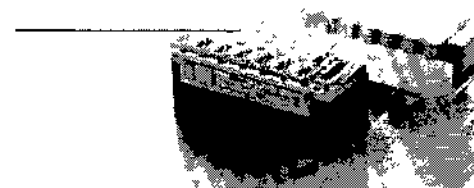


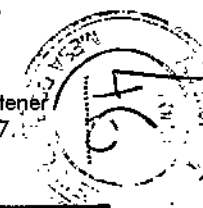
Figura 3. Preparación sencilla de la mesa de trabajo con cartuchos de reactivos (RC).

Los cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados pueden almacenarse hasta que vuelvan a necesitarse; consulte "Almacenamiento y manipulación de los reactivos" en la página 9.

Carga del material de plástico en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)

Se carga en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles) el siguiente material: cartuchos de preparación de muestras, cubiertas para 8 barras (ambos preengradillados en cajas unitarias) y puntas con filtro desechables (puntas de 1500 µl suministradas en gradillas grises).

Para informarse sobre los consumibles necesarios, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dspaxph. Para obtener información para pedidos de material de plástico, consulte la página 27.



Almacenamiento y manipulación de los reactivos

El kit QIAAsymphony DSP AXpH DNA debe almacenarse en posición vertical a temperatura ambiente (15–25 °C). No almacene los cartuchos de reactivo (RC) a temperaturas inferiores a 15 °C.

Las partículas magnéticas de los cartuchos de reactivo (RC) conservan su actividad cuando se almacenan a dicha temperatura. Cuando se almacena en las condiciones correctas, el kit es estable hasta la fecha de caducidad que figura en su caja.

Los cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados pueden almacenarse durante un máximo de 2 semanas, lo que permite una reutilización rentable de los reactivos y un procesamiento de muestras más flexible. Si utiliza parcialmente un cartucho de reactivos (RC), vuelva a colocar la cubierta del recipiente que contiene las partículas magnéticas y selle el cartucho de reactivos (RC) con las tiras de sellado para reutilización suministradas inmediatamente después de finalizar la ejecución del protocolo para evitar la evaporación.

Para evitar la evaporación de reactivos, el cartucho de reactivos (RC) debe estar abierto durante un máximo de 15 horas (incluidos los tiempos de procesamiento) a una temperatura ambiente máxima de 30 °C.

El procesamiento de lotes con números de muestras bajas (< 24) aumentará el tiempo que permanece abierto el cartucho de reactivos (RC) y los volúmenes de tampón necesarios, lo que reducirá potencialmente el número total posible de preparaciones de muestras por cartucho.

Evite la exposición de los cartuchos de reactivos (RC) a la luz UV (p. ej., utilizada para la descontaminación), ya que dicha exposición puede causar un envejecimiento acelerado de los cartuchos de reactivos (RC) y de los tampones.

Nota: En la etiqueta de la caja del kit QIAAsymphony DSP AXpH DNA figura la fecha de caducidad del kit. El archivo de resultados documenta las fechas de caducidad únicamente para el cartucho de reactivos (RC) y para el líquido TopElute (TOPE).

Manipulación y almacenamiento de las muestras

Evite la formación de espuma en el interior o en la superficie de las muestras. Dependiendo del material de partida, es posible que sea necesario realizar un pretratamiento de la muestra.



Las muestras deben almacenarse siguiendo las instrucciones del fabricante para los medios y tipos de muestras correspondientes. Las muestras deben equilibrarse a temperatura ambiente (15–25 °C) y transferirse a tubos de muestra justo antes de comenzar la serie analítica.

Para obtener más información sobre el procedimiento automatizado (incluida información sobre los tubos de muestras que pueden utilizarse con protocolos específicos) y sobre los pretratamientos para muestras específicas, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dspaxph.

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

Materiales suministrados

Contenido del kit

Kit QIASymphony DSP AXpH DNA		
Referencia		937156
Número de preparaciones		192
RC	Cartucho de reactivos	2
TOPE	Líquido TopElute (60 ml) 	1
TR	Gradilla de tubos	2
PL	Tapa de perforación	2
RSS	Juego de sellado para reutilización*	2
	Manual 	1

* Un juego contiene 8 filas de sellado para reutilización.

Materiales necesarios pero no suministrados

Siempre que trabaje con productos químicos, utilice una bata de laboratorio adecuada, guantes desechables y gafas protectoras. Para obtener más información, consulte las fichas de datos de seguridad de los materiales (*material safety data sheets*, MSDS) correspondientes, que le podrá facilitar el proveedor del producto.

- Cartuchos de preparación de muestras, 8 pocillos (n.º ref. 997002)
- Cubiertas para 8 barras (n.º ref. 997004)
- Para el uso con protocolos que utilizan proteinasa K: QIAGEN Proteinase K (10 ml; n.º ref. 19133)
- Para los tubos de muestra, utilice tubos de poliestireno de 14 ml, 17 x 100 mm y fondo redondeado de Becton Dickinson (n.º ref. 352051, www.bd.com).
- Para las placas de elución, utilice microtubos de elución CL (ref. 19588) o microplacas de 96 pocillos de fondo en U de poliestireno de Greiner (ref. 650161; www.greinerbioone.com).*
- Bolsas para eliminación de puntas (n.º ref. 9013395)
- Puntas con filtro, 1500 µl (n.º ref. 997024)

- Cooling Adapter (adaptador de refrigeración), MTP, RB, Qsym — Adaptador de refrigeración para microplacas (MTP) de fondo redondeado, para el uso en el cajón "Eluate" del instrumento QIASymphony (n.º ref. 9018085)

Advertencias y precauciones

Para uso diagnóstico *in vitro*

Siempre que trabaje con productos químicos, utilice una bata de laboratorio adecuada, guantes desechables y gafas protectoras. Para obtener más información consulte las fichas de datos de seguridad de los materiales (*material safety data sheets*, MSDS) correspondientes. Dichas hojas están disponibles online en un formato PDF cómodo y compacto en www.qiagen.com/support/MSDS.aspx, donde podrá encontrar, visualizar e imprimir la ficha de datos de seguridad correspondiente a cada kit y a cada componente del kit de QIAGEN.

Si se derrama tampón, límpielo con detergente de laboratorio adecuado y agua. Si el líquido derramado contiene agentes potencialmente infecciosos, limpie el área afectada primero con detergente de laboratorio y agua y, a continuación, con hipoclorito sódico al 1% (v/v).

Las siguientes frases relativas a los riesgos y la seguridad se aplican a los componentes del kit QIASymphony DSP AXpH DNA.

Tampón de lisis AXpH 1



Contiene hidróxido sódico: irritante. Frases relativas a los riesgos y la seguridad: R36/37/38, S13-26-36/37/39-46*

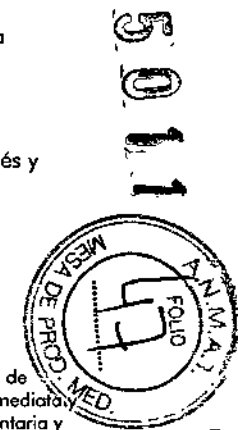
Información para emergencias disponible las 24 horas

Puede obtenerse información médica de emergencia en inglés, francés y alemán las 24 horas del día en:

Centro de información toxicológica de Maguncia, Alemania

Tel: +49-6131-19240

* R36/37/38: irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias; S13: manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos; S26: en caso de contacto con los ojos, lávense inmediatamente con agua y acúdase a un médico; S36/37/39: úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara; S46: en caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrase la etiqueta o el envase.



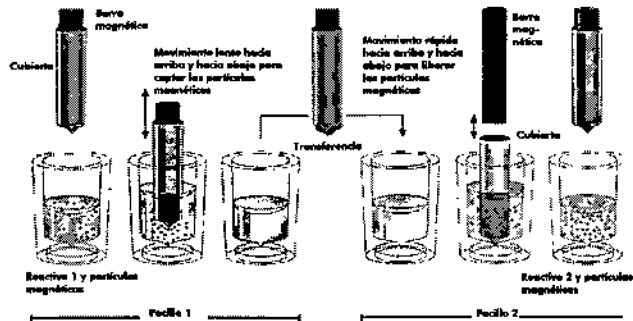
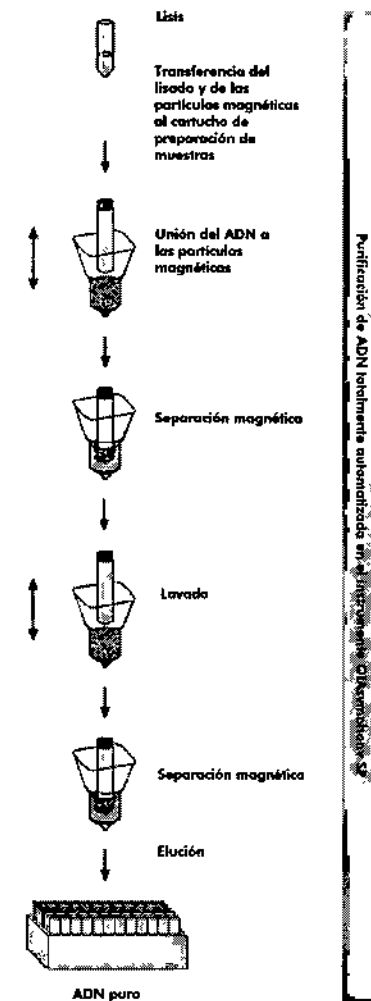


Figura 1. Esquema del principio del instrumento QIASymphony SP. El instrumento QIASymphony SP procesa una muestra que contiene partículas magnéticas de la siguiente manera: una barra magnética protegida por una cubierta entra en un pocillo que contiene la muestra y atrae las partículas magnéticas. La cubierta de la barra magnética se sitúa encima de otro pocillo y se liberan las partículas magnéticas. El instrumento QIASymphony SP utiliza una cabeza magnética que contiene una matriz de 24 barras magnéticas, de modo que puede procesar simultáneamente un máximo de 24 muestras. Los pasos 1 y 2 se repiten varias veces durante el procesamiento de muestras.

Proceso de purificación con QIASymphony DSP AXpH



MARISOL MASINO
BIQUIMICA - M. N. 9483
D.T. TECNOLAB S.A.

Contenido

Uso previsto	4
Resumen y explicación	4
Principio del sistema	4
Materiales suministrados	7
Materiales necesarios pero no suministrados	7
Advertencias y precauciones	8
Almacenamiento y manipulación de los reactivos	9
Manipulación y almacenamiento de las muestras	9
Procedimiento	11
Interpretación de los resultados	21
Control de calidad	23
Limitaciones	23
Bibliografía	23
Símbolos	24
Información de contacto	25
Apéndice: Eliminación del sobrante de partículas magnéticas	26
Información para pedidos	27

Uso previsto

El kit QIASymphony DSP AXpH DNA utiliza tecnología AXpH para el aislamiento y la purificación automatizados de ADN a partir de muestras biológicas.

Este producto está destinado a ser utilizado por usuarios profesionales, como técnicos y médicos que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular.

El sistema QIASymphony DSP AXpH DNA se ha diseñado para uso diagnóstico *in vitro*.

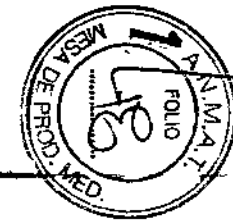
Resumen y explicación

El kit QIASymphony DSP AXpH DNA está diseñado para la purificación de ADN totalmente automatizada a partir de citologías en medio líquido utilizando el instrumento QIASymphony SP. El kit QIASymphony DSP AXpH DNA proporciona eluidos de ADN que están listos para un uso directo en aplicaciones posteriores, como los ensayos basados en hibridación o reacciones enzimáticas.

El instrumento QIASymphony SP realiza todos los pasos del procedimiento de preparación de muestras. En una única serie analítica se procesan hasta 96 muestras, en lotes de un máximo de 24.

Principio del sistema

La tecnología QIASymphony AXpH combina la velocidad y la eficiencia de la cromatografía de intercambio aniónico dirigida por el pH con la cómoda manipulación de las partículas magnéticas (figura 1). El procedimiento de purificación está diseñado para garantizar una manipulación segura y reproducible de muestras potencialmente infecciosas, y comprende 4 pasos: lisis, unión, lavado y elución (consulte el organigrama de la página 6).



Agosto de 2011

Manual de uso del kit QIASymphony® DSP AXpH DNA



Versión 1

IVD

El kit QIASymphony DSP AXpH DNA utiliza tecnología AXpH para el aislamiento y la purificación automatizados de ADN a partir de muestras biológicas.

Para uso diagnóstico *in vitro*

CE

REF 937156

HB 1060579ES

QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, D-40724 Hilden

R3 **MAT** 1060579ES



QIAGEN: Tecnologías de preparación de muestras y ensayos de biología molecular

QIAGEN es el proveedor líder de tecnologías innovadoras para la preparación de muestras y ensayos de biología molecular, que permite el aislamiento y la detección del contenido de cualquier muestra biológica. Nuestros productos y servicios de vanguardia y máxima calidad garantizan el éxito, desde la muestra hasta el resultado.

QIAGEN sienta las bases de excelencia en los siguientes campos:

- Purificación de ADN, ARN y proteínas
- Ensayos de ácidos nucleicos y proteínas
- Investigación con microARN y ARNi
- Automatización de tecnologías de tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular

Nuestra misión es ayudarle a superar sus retos y a alcanzar un éxito excepcional. Para más información, visite www.qiagen.com.

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA W.N. 9483
DT - TECNO LAB S.A.

Sample & Assay Technologies

PROYECTO DE RÓTULOS EXTERNOS

QIASymphony® SP

QIAGEN Instruments AG, a QIAGEN Company CH-8634 Hombrechtikon	Material	9001297
	Description	QIASymphony SP Instrument
	Serial-No.	123456
	Order-Number	1234567
	Pack	1 of 1

Para uso Diagnóstico *In Vitro*

Condiciones de Transporte: -25 a 70 °C, humedad relativa hasta 75%.

Condiciones de almacenamiento: 5 a 40 °C, humedad rel.hasta 85%.

IMPORTADOR: TECNO LAB S.A. Estomba Nº 964 - c1427cco.
C.A.B.A. Teléfono: 54-11- 4-555-0010.

DIRECTOR TECNICO: Bioq. Marisol Masino.

ORIGEN DE ELABORACION: QIAGEN GmbH, 40724 Hilden,
Germany (Alemania).

AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD – A.N.M.A.T.

CERTIFICADO N°:

DISPOSICIÓN N°:

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino – D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNO LAB S.A.



QIAsymphony® AS

QIAGEN Instruments AG, a QIAGEN Company CH-8634 Hombrechtikon	Material	9001301
	Description	QIAsymphony AS Instrument
	Serial-No.	123456
	Order-Number	1234567
	Pack	1 of 1

Para uso Diagnóstico *In Vitro*

Condiciones de Transporte: -25 a 70 °C, humedad relativa hasta 75%.

Condiciones de almacenamiento: 5 a 40 °C, humedad rel.hasta 85%.

IMPORTADOR: TECNOLAB S.A. Estomba Nº 964 - c1427cco.
C.A.B.A. Teléfono: 54-11- 4-555-0010.

DIRECTOR TECNICO: Bioq. Marisol Masino.

ORIGEN DE ELABORACION: QIAGEN GmbH, 40724 Hilden,
Germany (Alemania).

AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD – A.N.M.A.T.

CERTIFICADO N°:

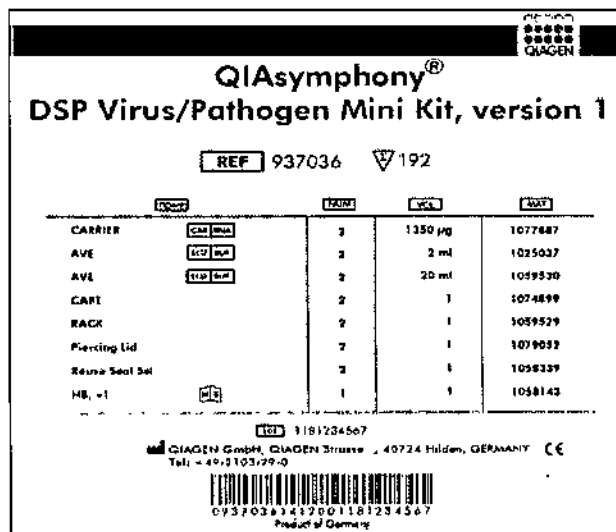
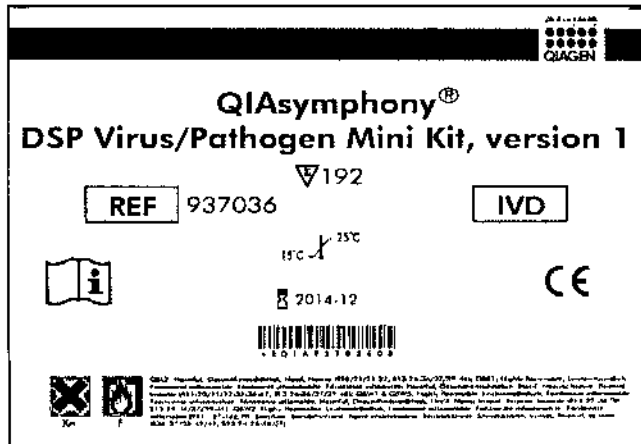
DISPOSICIÓN N°:

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino – D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini Kit (192), Cat no 937036



IMPORTADOR: TECNOLAB S.A. Estomba Nº 964 - c1427cco.
C.A.B.A. Teléfono: 54-11- 4-555-0010.

DIRECTOR TECNICO: Bioq. Marisol Masino.

ORIGEN DE ELABORACION: QIAGEN GmbH, 40724 Hilden,
Germany (Alemania).

AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD – A.N.M.A.T.

CERTIFICADO N°:

DISPOSICIÓN N°:

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino – D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - A.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi Kit (96), Cat no 937055

QIAGEN

QIASymphony®
DSP Virus/Pathogen Midi Kit, version 1

REF 937055 ▽ 96 IVD

15°C 25°C

2014-12 CE

QIAGEN GmbH, Erismannstrasse 1, 40724 Hilden, Germany. Tel: +49 21 03 21 103-29-0. Fax: +49 21 03 21 103-29-40.
 QIAGEN (USA) Inc., 3501 Central Expressway, Santa Clara, CA 95051, USA. Tel: +1 408 352 0700. Fax: +1 408 352 0701.
 QIAGEN (UK) Ltd, Crawley, West Sussex BN9 7RQ, UK. Tel: +44 1293 465500. Fax: +44 1293 465501.
 QIAGEN (France) SAS, 11 rue de l'Industrie, 92010 Nanterre Cedex, France. Tel: +33 1 47 33 61 00. Fax: +33 1 47 33 61 01.
 QIAGEN (Spain) S.L., Calle de la Industria 11, 28911 Getafe, Madrid, Spain. Tel: +34 91 627 0000. Fax: +34 91 627 0001.
 QIAGEN (China) Co., Ltd., No. 10001, Zhongguo Road, Beijing 10001, China. Tel: +86 10 6040 6000. Fax: +86 10 6040 6001.

QIAGEN

QIASymphony®
DSP Virus/Pathogen Midi Kit, version 1

REF 937055 ▽ 96

	COMP	QTY	VOL	PART
CARRIER	Car RNA	2	1350 µg	1077887
AVE	AVU SUP	2	2 ml	1025037
AVE	ELU SUP	2	20 ml	1059530
CART		2	1	1074901
RACK		2	1	1059541
Piercing Lid		2	1	1079052
Reuse Seal Set		2	1	1058339
HB, v1	HB	1	1	1058143

EST 1161204567

QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, GERMANY ☺
Tel: +49-2103-29-0

09370551412001181234567
Product of Germany

IMPORTADOR: TECNOLAB S.A. Estomba Nº 964 - c1427cco.
C.A.B.A. Teléfono: 54-11- 4-555-0010.

DIRECTOR TECNICO: Bioq. Marisol Masino.

ORIGEN DE ELABORACION: QIAGEN GmbH, 40724 Hilden,
Germany (Alemania).

AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD – A.N.M.A.T.

CERTIFICADO N°:
DISPOSICIÓN N°:

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino – D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

QIASymphony® DSP AXpH DNA

**QIASymphony®
DSP AXpH DNA Kit ∇192, version 1**

REF 937156 **IVD**

15°C → 25°C

2014-12

4 201412 115608

**QIASymphony®
DSP AXpH DNA Kit ∇192, version 1**

REF 937156

	QCOMP	QCOMP	VOL	QAT
CART	2	1		1074778
RACK	2	1		1060481
TOPZ	1	40 ml		1060482
Piercing Lid	2	1		1079052
Reuse Seal Set	2	1		1058039
HB, v1	1	1		1040579

LOT 1151234567

QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, GERMANY
Tel: +49-2103-29-0

09371561417001151234567
Product of Germany

IMPORTADOR: TECNO LAB S.A. Estomba Nº 964 - c1427cco.
C.A.B.A. Teléfono: 54-11- 4-555-0010.

DIRECTOR TECNICO: Bioq. Marisol Masino.

ORIGEN DE ELABORACION: QIAGEN GmbH, 40724 Hilden, Germany (Alemania).

AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD – A.N.M.A.T.

CERTIFICADO N°:
DISPOSICIÓN N°:

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino – D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 9483
DT TECNOLAB S.A.



PROYECTO DE RÓTULOS INTERNOS





QIAsymphony® SP

Model: QIAsymphony SP

SN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Voltage: 100-240VAC 50-60 Hz 800VA

QIAGEN Hilden, Germany

CE CB  FC   

QIAGEN

ETI-09017685-G

QIAsymphony® AS






QIAsymphony

MODEL: AS

SN Seriennummer

VOLTAGE: 100-240V 50-60 Hz


QIAGEN Hilden, Germany

CE CB   FC   

QIAGEN

ETI-09020438-B

EL



MARISOL MASINO
 BIOQUIMICA - M.N. 9483
 DT. TECNOLAB S.A.

5011

Página 7 de



QIASymphony® DSP Virus/Pathogen

CONT	1 PK	PROTA	2.0 ml
	2 PK	PROTA	2.0 ml
	3 PK	PROTA	2.0 ml
	4 PK	PROTA	2.0 ml
	5		
	6		
	7		

RACK
REF 937055

15°C → 25°C

LOT 1151234567 2018-12

QIAGEN GmbH, QIAGEN Street 1, 40724 Hilten, GERMANY
Tel: +49-2103-29-0

Product of Germany

IVD

CONT PROTA

QIAGEN

Piercing Lid

Lot No. 1151234567

Product of Germany

QIAGEN

Mat No. 1079057

QIAGEN GmbH, QIAGEN Street 1, 40724 Hilten, GERMANY
Tel: +49-2103-29-0

AVE
ELU BUF
20 ml

15°C → 25°C

LOT 1181234567 2018-12

Product of Germany

IVD

QIAGEN

Mat 1059530

AVE
ELU BUF
2 ml

15°C → 25°C

LOT 1151234567 2018-12

Product of Germany

IVD

QIAGEN

Mat 1075037

Carrier
CAR RNA 1350 µg

2018-12 15°C → 25°C

LOT 1181234567

Product of Germany

IVD

QIAGEN

Mat 1077887

Reuse Seal Set

LOT 1151234567

Product of Germany

QIAGEN GmbH, QIAGEN Street 1, 40724 Hilten, GERMANY
Tel: +49-2103-29-0

Mat 1058133

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino – D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

QIASymphony® DSP AXpH DNA



QIAGEN GmbH,
QIAGEN Straße 1,
40724 Hilden, GERMANY
Tel: +49-2103-79-0

QIAGEN

AX L1: CONT | **PHIC AGD**

IVD

LOT 1151234567

2018-12

Product of Germany

MAT 1074778

QIAGEN GmbH,
QIAGEN Straße 1,
40724 Hilden, GERMANY
Tel: +49-2103-79-0

QIAGEN

TOPE

ELU | FLUID

60 ml

15°C - 25°C

MAT 1060482

IVD

LOT 1151234567

2018-12

Product of Germany

809304811512345671210305

RACK

REF 937156

LOT 1151234567

QIAGEN GmbH, QIAGEN Straße 1, 40724 Hilden, GERMANY
Tel: +49-2103-79-0

Product of Germany

IVD

QIAGEN

QIAGEN

Piercing Lid

Lot No 1151234567

Product of Germany


Mat No 1079052

Tecnolab S.A.


Bioq. Marisol Masino - D.T. Tecnolab S.A.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.




QIAGEN GmbH,
QIAGEN Drive 1,
40724 Hilden, GERMANY
Tel: +49-2103-20-0

Reuse Seal Set

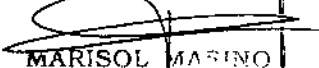


10" 1151234567
Product of Germany

[MAY] 1058339

Tecnolab S.A.

Bioq. Marisol Masino - D.T. Tecnolab S.A.


MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

501



Marcas comerciales: QIAGEN®, QIAasymphony® (QIAGEN Group).

Acuerdo de licencia limitada

La utilización de este producto implica por parte de cualquier comprador o usuario de los kits QIAasymphony DSP Virus/Pathogen la aceptación de los siguientes términos:

1. Los kits QIAasymphony DSP Virus/Pathogen pueden ser utilizados exclusivamente de acuerdo con las especificaciones del Manual QIAasymphony DSP Virus/Pathogen y empleando únicamente los componentes contenidos en los kits. QIAGEN no otorga licencia alguna bajo ninguna de sus propiedades intelectuales para utilizar o incorporar los componentes contenidos en estos kits con componentes no incluidos en los mismos, excepto según se describe en el Manual QIAasymphony DSP Virus/Pathogen y en protocolos adicionales disponibles en www.qiagen.com.
2. Aparte de las licencias expresamente especificadas, QIAGEN no garantiza que estos kits ni su(s) uso(s) no infrinjan los derechos de terceros.
3. Estos kits y sus componentes tienen licencia para un solo uso y no pueden ser reutilizados, reacondicionados ni revendidos.
4. QIAGEN específicamente renuncia a cualquier otra licencia, explícita o implícita, distinta de las licencias expresamente especificadas.
5. El comprador y el usuario de los kits aceptan no realizar ni permitir a otros realizar ningún paso que pueda conducir a acciones que hayan sido prohibidas en las especificaciones anteriores o que pueda facilitarlas. QIAGEN se reserva el derecho de emprender acciones legales ante cualquier tribunal para el cumplimiento de las prohibiciones especificadas en este Acuerdo de licencia limitada, y recuperará todos los gastos derivados de la investigación y de los costes del juicio, incluidos los honorarios de abogado, en cualquier acción emprendida para hacer cumplir este Acuerdo de licencia limitada o cualquier otro derecho de propiedad intelectual en relación con este kit y con sus componentes.

Para obtener los términos actualizados de la licencia, visite www.qiagen.com.

© 2010 QIAGEN, reservados todos los derechos.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 9483
DT-TECNOLAB S.A.

www.qiagen.com

Australia ■ Orders 03-9840-9800 ■ Fax 03-9840-9888 ■ Technical 1-800-243-066

Austria ■ Orders 0800/28-10-10 ■ Fax 0800/28-10-19 ■ Technical 0800/28-10-11

Belgium ■ Orders 0800-79612 ■ Fax 0800-79611 ■ Technical 0800-79556

Brazil ■ Orders 0800-557779 ■ Fax 55-11-5079-4001 ■ Technical 0800-557779

Canada ■ Orders 800-572-9613 ■ Fax 800-713-5951 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

China ■ Orders 021-3865-3865 ■ Fax 021-3865-3965 ■ Technical 800-988-0325

Denmark ■ Orders 80-885945 ■ Fax 80-885944 ■ Technical 80-885942

Finland ■ Orders 0800-914416 ■ Fax 0800-914415 ■ Technical 0800-914413

France ■ Orders 01-60-920-926 ■ Fax 01-60-920-925 ■ Technical 01-60-920-930 ■ Offers 01-60-920-928

Germany ■ Orders 02103-29-12000 ■ Fax 02103-29-22000 ■ Technical 02103-29-12400

Hong Kong ■ Orders 800 933 965 ■ Fax 800 930 439 ■ Technical 800 930 425

Ireland ■ Orders 1800 555 049 ■ Fax 1800 555 048 ■ Technical 1800 555 061

Italy ■ Orders 02-33430-420 ■ Fax 02-33430-426 ■ Technical 800-787980

Japan ■ Telephone 03-6890-7300 ■ Fax 03-5547-0818 ■ Technical 03-6890-7300

Korea (South) ■ Orders 1544 7145 ■ Fax 1544 7146 ■ Technical 1544 7145

Luxembourg ■ Orders 8002-2076 ■ Fax 8002-2073 ■ Technical 8002-2067

Mexico ■ Orders 01-800-7742-639 ■ Fax 01-800-1122-330 ■ Technical 01-800-7742-639

The Netherlands ■ Orders 0800-0229592 ■ Fax 0800-0229593 ■ Technical 0800-0229602

Norway ■ Orders 800-18859 ■ Fax 800-18817 ■ Technical 800-18712

Singapore ■ Orders 65-67775366 ■ Fax 65-67785177 ■ Technical 65-67775366

Spain ■ Orders 91-630-7050 ■ Fax 91-630-5145 ■ Technical 91-630-7050

Sweden ■ Orders 020-790282 ■ Fax 020-790582 ■ Technical 020-798328

Switzerland ■ Orders 055-254-22-11 ■ Fax 055-254-22-13 ■ Technical 055-254-22-12

UK ■ Orders 01293-422-911 ■ Fax 01293-422-922 ■ Technical 01293-422-999

USA ■ Orders 800-426-8157 ■ Fax 800-718-2056 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)



Producto	Contenido	Referencia
Elution Microtubes CL (24 x 96)	Tubos de polipropileno no estériles (capacidad máxima de 0,85 ml, menos de 0,7 ml de capacidad de almacenamiento, 0,4 ml de capacidad de elución); 2304 en gradillas de 96; incluye tiras de tapas.	19588
QIASymphony SP	Módulo de preparación de muestras QIASymphony, garantía de 1 año para partes y mano de obra.	9001297

Para obtener información actualizada sobre licencias y sobre exenciones de responsabilidad específicas del producto, consulte el manual de usuario o el manual de uso del kit de QIAGEN correspondiente. Los manuales y las guías del usuario de los kits de QIAGEN están disponibles en www.qiagen.com o pueden solicitarse a los servicios técnicos de QIAGEN o a su distribuidor local.

5



Información para pedidos

Producto	Contenido	Referencia
QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini Kit (192)	Incluye 2 cartuchos de reactivos y gradillas de enzimas y accesorios	937036
QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi Kit (96)	Incluye 2 cartuchos de reactivos y gradillas de enzimas y accesorios	937055
Productos relacionados		
Buffer ATL (4 x 50 ml)	4 x 50 ml de tampón ATL para utilizar con los protocolos de complejos patógenos del QIASymphony	939011
Buffer AL (216 ml)	216 ml de tampón de lisis	19075
QIAGEN Proteinase K (2 ml)	2 ml (> 600 mAU/ml, solución)	19131
QIAGEN Proteinase K (10 ml)	10 ml (> 600 mAU/ml, solución)	19133
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	Cartuchos de preparación de muestras de 8 pocillos para utilizar con el QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	Cubierta para 8 barras para utilizar con el QIASymphony SP	997004
Reagent cartridge holder (2)	Soporte de cartucho de reactivos para utilizar con el QIASymphony SP	997008
Accessory Trough (10)	Recipientes accesorios para utilizar con el QIASymphony SP	997012
Tip Disposal Bags (15)	Bolsas para eliminación de puntas para utilizar con el QIASymphony SP	9013395
Sample Carrier, plate, Qsym	Soporte de placa para la entrada de muestras. Para utilizar con el QIASymphony SP	9017660

Producto	Contenido	Referencia
Cooling Adapter, MTP, RB, Qsym	Adaptador de refrigeración para placas de microtitulación (MTP) de fondo redondeado. Para utilizar en el cajón "Eluate" (Eluidos) del QIASymphony SP	9018085
Cooling Adapter, EMT, Qsym	Adaptador de refrigeración para gradillas EMT. Para utilizar en el cajón "Eluate" (Eluidos) del QIASymphony SP	9018086
Cooling Adapter, PCR, Qsym	Adaptador de refrigeración para placas de PCR. Para utilizar en el cajón "Eluate" (Eluidos) del QIASymphony SP	9018087
Cooling Adapter, tubes, 2 ml, Qsym	Adaptador de refrigeración para tubos de tapa de rosca de 2 ml. Para utilizar en el cajón "Eluate" (Eluidos) del QIASymphony SP	9018088
Tube Insert, 2 ml, sample carrier, Qsym	Adaptador para tubos secundarios (para tubos de tapa de rosca de 2 ml) para utilizar con el soporte para muestras del QIASymphony	9241032
Tube Insert, 11 mm, sample carrier, Qsym	Adaptador para tubos principales (11 mm) para utilizar con el soporte para muestras del QIASymphony	9241033
Tube Insert, 13 mm, sample carrier, Qsym	Adaptador para tubos principales (13 mm) para utilizar con el soporte para muestras del QIASymphony	9241034
Adapter, tubes, 2 ml, Qsym	Adaptador para tubos de tapa de rosca de 2 ml. Para utilizar en el cajón "Eluate" (Eluidos) del QIASymphony SP	9018577
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Puntas con filtro desechables, engradilladas (8 x 128). Para utilizar con el QIACube y el QIASymphony SP	990332
Filter-Tips, 1500 µl (1024)	Puntas con filtro desechables, engradilladas (8 x 128). Para utilizar con el QIASymphony SP	997024
Reuse Seal Set (20)	Conjuntos de sellado para reutilización para el sellado de cartuchos de reactivos del QIASymphony	997006

MARCO MASINO
BIOQUIMICA M.N. 8483
DT - TECNO LAB S.A.

Comentarios y sugerencias

- d) Ácidos nucleicos degradados
- ① Las muestras se almacenaron incorrectamente o se sometieron a demasiados ciclos de congelación-descongelación. Repita el procedimiento de purificación con nuevas muestras.
- e) Lisis incompleta de la muestra
- ① Antes del uso, compruebe que los tampones Buffer QSL2 y QSB1 no contengan precipitados. En caso necesario, retire del cartucho de reactivos (RC) los recipientes que contienen los tampones QSL2 y QSB1 e incúbelos durante 30 minutos a 37 °C con agitación ocasional para disolver el precipitado. Si el cartucho de reactivos (RC) ya está perforado, asegúrese de volver a cerrar los recipientes con las tiras de sellado para reutilización e incube el cartucho de reactivos (RC) completo a 37 °C durante 30 minutos con agitación ocasional en un baño María.*
- f) Atasco de la punta de pipeta debido a material insoluble
- ① No se eliminó de la muestra el material insoluble antes de comenzar el procedimiento de purificación con el QIASymphony. Para eliminar el material insoluble para las aplicaciones virales, centrifugue la muestra a 3000 x g durante 1 minuto y transfiera el sobrenadante a un nuevo tubo de muestra. En caso necesario, utilice los procedimientos de tratamiento descritos en las hojas de protocolo correspondientes, por ejemplo, para materiales de muestra viscosos. Las hojas de protocolo están disponibles en www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Referencias

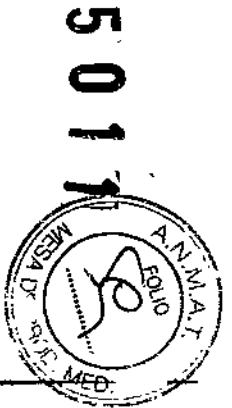
QIAGEN mantiene online una base de datos extensa y actualizada de publicaciones científicas en las que se utilizan los productos de QIAGEN. Las

*Asegúrese de que todos los instrumentos se hayan verificado, sometido a mantenimiento y calibrado con regularidad según las instrucciones del fabricante.

opciones integrales de búsqueda permiten al usuario encontrar los artículos que necesita, ya sea mediante una búsqueda sencilla de una palabra clave o especificando la aplicación, el área de investigación, el título, etc.

Para obtener una lista bibliográfica completa, visite la base de datos bibliográfica online de QIAGEN en www.qiagen.com/RefDB/search.asp o póngase en contacto con los servicios técnicos de QIAGEN o con su distribuidor local.

E



Guía de resolución de problemas

Esta guía de resolución de problemas puede serle útil para resolver cualquier problema que pueda surgir. Para obtener más información, consulte también la página de Preguntas frecuentes (*Frequently Asked Questions*) de nuestro Centro de Servicio Técnico (Technical Support Center): www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx.

Los científicos del Servicio Técnico de QIAGEN se encargarán de responder cualquier pregunta que tenga sobre la información y los protocolos de este manual, así como sobre las tecnologías para el tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular (encontrará la información de contacto en la contraportada o en www.qiagen.com).

Comentarios y sugerencias

Manipulación general

Aparece un mensaje de error en la pantalla táctil

❗ Si aparece un mensaje de error durante la ejecución de un protocolo, consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento.

Precipitado en el recipiente de reactivos de un cartucho abierto

a) Evaporación de tampón

❗ Un exceso de evaporación puede provocar un aumento de la concentración de sal o una reducción de la concentración de alcohol en los tampones. Deseche el cartucho de reactivos (RC). Asegúrese de sellar los recipientes de tampón de un cartucho de reactivos (RC) parcialmente usado cuando no se estén utilizando para la purificación.

b) Almacenamiento del cartucho de reactivos (RC)

❗ El almacenamiento del cartucho de reactivos (RC) por debajo de 15 °C puede causar la formación de precipitados. En caso necesario, retire el cartucho de reactivos (RC) los recipientes que contienen los tampones QSL2 y QSB1 e incúbelos en un baño María* a 37 °C durante 30 minutos con agitación ocasional para disolver el precipitado. Asegúrese de volver a colocar los recipientes en las posiciones correctas. Si el cartucho de reactivos (RC) ya está perforado, asegúrese de volver a cerrar los recipientes con las tiras de sellado para reutilización e incube el cartucho de reactivos (RC) completo en un baño María* a 37 °C durante 30 minutos con agitación ocasional.

Rendimiento bajo de ácidos nucleicos

a) Las partículas magnéticas no se resuspendieron completamente

❗ Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que las partículas magnéticas estén totalmente resuspendidas. Mezcle mediante agitación vorticial durante al menos 3 minutos antes del uso.

b) Las muestras congeladas no se mezclaron correctamente después de la descongelación

❗ Descongele las muestras congeladas con agitación suave para garantizar una mezcla minuciosa.

c) No se añadió ARN transportador (CARRIER)

❗ Reconstituya ARN transportador (CARRIER) en tampón AVE (AVE) y mézclelo con un volumen adecuado de tampón AVE (AVE) según se describe en "Preparación de las mezclas ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE)" comenzando en la página 20. Repita el procedimiento de purificación con nuevas muestras.

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA M.N. 9483
DT - TECNO LAB S.A.

* Asegúrese de que todos los instrumentos se hayan verificado, sometido a mantenimiento y calibrado con regularidad según las instrucciones del fabricante.

5011

- 10. Coloque el tubo (o los tubos) que contiene la mezcla ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) (incluido el control interno opcional) en el portatubos y cargue éste en la ranura A del cajón "Sample" (Muestras).**

Para obtener más información sobre la preparación de la mezcla, consulte la hoja del protocolo correspondiente (disponible en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks), así como "Preparación de las mezclas ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE)" en la página 20 y "Utilización de un control interno" en la página 21.

- 11. Mediante la pantalla táctil, introduzca la información requerida para cada lote de pruebas que se vaya a procesar.**

Introduzca la siguiente información:

- Información de la muestra (dependiendo de las gradillas de muestras utilizadas).
- Protocolo que se vaya a ejecutar ("Assay Control Set" [Juego de control del ensayo]).
- Volumen de elución y posición de salida.
- Tubo(s) que contiene(n) la mezcla ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) (incluido el control interno opcional).

Una vez introducida la información sobre el lote, el estado cambia de "LOADED" (CARGADO) a "QUEUED" (EN COLA). Tan pronto como un lote está en cola aparece el botón "Run" (Ejecutar).

- 12. Pulse el botón "Run" (Ejecutar) para comenzar el procedimiento de purificación.**

Todos los pasos del procesamiento son completamente automatizados. Al finalizar la ejecución del protocolo, el estado del lote cambia de "RUNNING" (EN EJECUCIÓN) a "COMPLETED" (FINALIZADO).

- 13. Retire la gradilla de elución que contiene los ácidos nucleicos purificados del cajón "Eluate" (Eluidos).**

Para el almacenamiento a corto plazo de un máximo de 24 horas, recomendamos almacenar los ácidos nucleicos purificados a una temperatura de 2-8 °C. Para el almacenamiento a largo plazo superior a 24 horas de ácidos nucleicos purificados, recomendamos una temperatura de -20 °C.

Recomendamos retirar la placa de eluidos del cajón "Eluate" (Eluidos) nada más finalizar el procesamiento. Dependiendo de la temperatura y de la humedad, las placas de elución dejadas en el QIASymphony SP una vez finalizado el procesamiento pueden experimentar condensación o evaporación.

Se generan archivos de resultados para cada placa de elución.

- 14. Si utiliza un cartucho de reactivos (RC) solo parcialmente, séllelo con las tiras de sellado para reutilización suministradas y cierre los tubos que contienen proteinasa K con tapas de rasca inmediatamente después de finalizar la ejecución del protocolo para evitar la evaporación. Si se utilizó tampón ATL, cierre el frasco y almacénelo a una temperatura de 15-25 °C.**

① Para obtener más información sobre el almacenamiento de cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados, consulte "Almacenamiento" en la página 6.

- 15. Elimine los tubos de muestras y las placas usados y el material de desecho de conformidad con la normativa local sobre seguridad.**

Consulte la página 10 para obtener información sobre la seguridad.

- 16. Limpie el QIASymphony SP.**

Siga las instrucciones de mantenimiento de los manuales del usuario suministrados con su instrumento. Asegúrese de limpiar los protectores de puntas con regularidad para reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada.

- 17. Cierre los cajones del instrumento y apague el QIASymphony SP.**



necesario, disuélvalo mediante calentamiento a 70 °C con agitación suave en un baño María*. Aspire las burbujas presentes en la superficie del tampón ATL.

Antes de comenzar

- Prepare todas las mezclas necesarias, incluidas las mezclas que contienen ARN transportador (CARRIER) y controles internos (opcionales) justo antes de comenzar. Para obtener más información, consulte la hoja del protocolo correspondiente (disponible en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks), así como "Preparación de las mezclas ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE)" en la página 20 y "Utilización de un control interno" en la página 21.
- Asegúrese de que la tapa de perforación (PL) esté colocada sobre el cartucho de reactivos (RC) y de que la tapa del recipiente de partículas magnéticas se haya retirado o, si se está utilizando un cartucho de reactivos (RC) parcialmente usado, asegúrese de que se hayan retirado las tiras de sellado para reutilización.
- Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que las partículas magnéticas estén totalmente resuspendidas. Mezcle vigorosamente mediante agitación vorticial el recipiente que contiene las partículas magnéticas durante al menos 3 minutos antes del primer uso.
- Antes de cargar el cartucho de reactivos (RC), retire la cubierta del recipiente que contiene las partículas magnéticas y abra los tubos de enzimas. Asegúrese de que la enzima se haya equilibrado a temperatura ambiente (15–25 °C). Asegúrese de que la tapa de perforación (PL) esté colocada sobre el cartucho de reactivos (RC) o, si se está utilizando un cartucho de reactivos (RC) parcialmente usado, asegúrese de que se hayan retirado las tiras de sellado para reutilización.
- Si las muestras tienen un código de barras, orientelas en el portatubos de forma que los códigos de barras miren hacia el lector de código de barras situado en el lado izquierdo del QIASymphony SP.
- Para obtener información sobre los tubos de muestras compatibles con un determinado protocolo, consulte la hoja del protocolo correspondiente (disponible en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks).
- Para obtener información sobre los volúmenes de muestra mínimos para muestras en los tubos principales y secundarios de un protocolo determinado, consulte la hoja del protocolo correspondiente (disponible en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks). Esta información también indica qué tubos pueden utilizarse para los distintos protocolos.

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA A.N. 8483
DT. TECNOLAB S.A.

Procedimiento

1. **Cierre todos los cajones y la tapa.**
2. **Encienda el QIASymphony SP, y espere hasta que aparezca la pantalla "Sample Preparation" (Preparación de muestras) y haya finalizado el procedimiento de inicialización.**
El interruptor de alimentación se encuentra en la esquina inferior izquierda del instrumento.
3. **Inicie una sesión en el instrumento:**
4. **Asegúrese de que el cajón "Waste" (Desechos) esté correctamente preparado, y realice un examen de inventario de dicho cajón, incluidos el conducto para puntas y el recipiente para desechos líquidos. Sustituya la bolsa de desecho de puntas en caso necesario.**
5. **Cargue la gradilla de elución requerida en el cajón "Eluate" (Eluidos).**
Utilice exclusivamente la ranura "Elution slot 1" (Ranura de elución 1) con el adaptador de refrigeración correspondiente.
Cuando utilice una placa de 96 pocillos, asegúrese de que la placa esté correctamente orientada, ya que una colocación incorrecta puede provocar una confusión de muestras en el análisis posterior.
6. **Cargue los cartuchos de reactivo (RC) y los consumibles requeridos en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).**
7. **Si está siguiendo un protocolo que no requiere utilizar tampón ATL, proceda al paso 8. Si está siguiendo un protocolo que requiere utilizar tampón ATL, pulse el botón "R+C" de la pantalla táctil para abrir la pantalla que muestra el estado de consumibles ("Consumables/8-Rod Covers/Tubes/ Filter-Tips/Reagent Cartridges" [Consumibles/Cubiertas para 8 barras/Tubos/Puntas con filtro/Cartuchos de reactivos]). Pulse el botón "Scan Bottle" (Escanear frasco) para escanear el código de barras del frasco de tampón ATL con el escáner de mano de códigos de barras. Pulse "OK" (Aceptar).**
Asegúrese de escanear, abrir y colocar en la posición especificada en la pantalla táctil el frasco de tampón ATL antes de comenzar el examen de inventario. De lo contrario, será necesario repetir el examen de inventario después de escanear, abrir y colocar el frasco de tampón ATL en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).
8. **Realice un examen de inventario del cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).**
9. **Coloque las muestras en el soporte para muestras adecuado, y cárguelas en el cajón "Sample" (Muestras).**

Almacenamiento de ácidos nucleicos

Para el almacenamiento a corto plazo de un máximo de 24 horas, recomendamos almacenar los ácidos nucleicos purificados a una temperatura de 2–8 °C. Para el almacenamiento a largo plazo superior a 24 horas, recomendamos una temperatura de –20 °C.

E

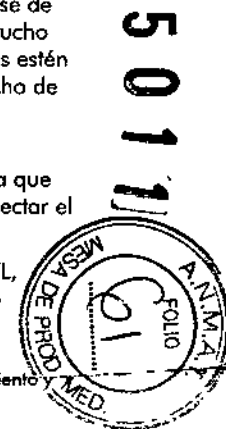
Protocolo: Protocolo general de purificación

El siguiente es un protocolo general para los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen. La información detallada sobre cada protocolo, incluidos los volúmenes y los tubos, se encuentra en las hojas de protocolo que pueden descargarse en www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

i Cuestiones importantes antes de comenzar

- Asegúrese de estar familiarizado con el funcionamiento del QIASymphony SP. Consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento para informarse sobre las instrucciones de funcionamiento.
- El mantenimiento opcional no es obligatorio para el funcionamiento del instrumento, pero es muy recomendable para reducir el riesgo de contaminación.
- Antes de comenzar el procedimiento, lea la sección "Notas importantes" de la página 16.
- Asegúrese de estar familiarizado con la hoja del protocolo correspondiente al procedimiento que desea utilizar (disponible en www.qiagen.com/goto/dsphandbooks). En concreto, fíjese en los volúmenes de elución iniciales necesarios para realizar un cálculo exacto de los controles internos y del título, así como en las instrucciones para calcular el volumen de mezcla de control interno según el tipo de tubo utilizado. Verifique también si el protocolo requiere utilizar tampón ATL.
- Antes de usar un cartucho de reactivos (RC) por primera vez, compruebe que los tampones QSL2 y QSB1 no contengan un precipitado. En caso necesario, retire el cartucho de reactivos (RC) los recipientes que contienen los tampones QSL2 y QSB1 e incúbelos durante 30 minutos a 37 °C con agitación ocasional para disolver el precipitado. Asegúrese de volver a colocar los recipientes en las posiciones correctas. Si el cartucho de reactivos (RC) ya está perforado, asegúrese de que los recipientes estén sellados con las tiras de sellado para reutilización e incube el cartucho de reactivos (RC) completo durante 30 minutos a 37 °C con agitación ocasional en un baño María.*
- Intente evitar la agitación vigorosa del cartucho de reactivos (RC), ya que podría generarse espuma, que puede provocar problemas para detectar el nivel de líquido.
- Antes de comenzar un protocolo que requiera el uso del tampón ATL, compruebe si se ha formado precipitado en el tampón ATL. En caso

* Asegúrese de que todos los instrumentos se hayan verificado, sometido a mantenimiento y calibrado con regularidad según las instrucciones del fabricante.



Cálculo del volumen de mezcla de ARN transportador (CARRIER) por tubo

El volumen mínimo de mezcla ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) debe incluir un volumen adicional suficiente para tener en cuenta la pérdida de líquidos debido al pipeteo y a la evaporación. Puede encontrar una lista de los formatos de tubo compatibles que contienen un volumen mínimo de mezclas ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) en www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Los tubos que contienen las mezclas ARN transportador (CARRIER) - tampón AVE (AVE) se colocan en un portatubos. El portatubos que contiene la(s) mezcla(s) ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) debe colocarse en la ranura A del cajón de muestras. Puede utilizarse un máximo de 8 tubos de la mezcla por lote y un máximo de 24 tubos por procesamiento de 4 lotes.

Si ha comprobado que para su sistema de amplificación es preferible una menor cantidad de ARN transportador (CARRIER), ajuste correspondientemente el volumen de ARN transportador (CARRIER). El uso de una concentración diferente de ARN transportador (CARRIER) debe validarse para cada tipo de muestra y de ensayo posterior concretos.

Si no se utiliza ARN transportador (CARRIER), los tubos cargados en la ranura A deben contener tampón AVE (AVE) exclusivamente (120 µl de tampón AVE [AVE] por muestra).

Utilización de un control interno

El uso de los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen en combinación con sistemas de amplificación que utilizan un control interno puede requerir la introducción de estos controles internos en el procedimiento de purificación para vigilar la eficiencia de la preparación de las muestras y del ensayo posterior.

Es preciso añadir controles internos con la mezcla ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE), y el volumen total de la mezcla control interno-ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE) sigue siendo de 120 µl.

La cantidad de control interno que se añade depende del sistema de ensayo y del volumen de elución seleccionado con el protocolo del sistema QIASymphony SP. El usuario debe realizar el cálculo y la validación. Consulte las instrucciones del fabricante sobre el ensayo posterior para determinar la concentración óptima de control interno. El uso de una concentración distinta de la recomendada puede generar resultados incorrectos, especialmente si el control interno se utiliza para el cálculo de títulos.

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

Puede utilizarse una mezcla de controles internos para analizar diferentes parámetros de un solo eluido. El usuario debe validar la compatibilidad de diferentes controles internos.

Al calcular la cantidad de control interno que se debe utilizar, así como el título de la muestra procesada, es preciso tener en cuenta el volumen real de solución de elución que se utiliza para cada muestra. Dado que se pierden pequeñas cantidades de líquido durante la transferencia y el contacto con las partículas magnéticas, el volumen inicial de solución de elución debe ser mayor que el volumen seleccionado, con el fin de garantizar que el volumen del eluido final sea el correcto. La hoja del protocolo correspondiente, disponible en www.qiagen.com/goto/dsphandbooks, proporciona los volúmenes de elución iniciales para realizar un cálculo preciso para los controles internos y el título. La hoja del protocolo también proporciona información para calcular el volumen de la mezcla de control interno en función del tipo de tubo utilizado. Recomendamos preparar mezclas frescas para cada procesamiento justo antes del uso.

Juegos de control del ensayo

Para cada protocolo se utilizan juegos de control del ensayo, aunque no se utilicen controles internos. Para cada protocolo hay preinstalado un juego de control del ensayo predeterminado. La creación de juegos de control del ensayo adicionales se describe en la guía del usuario QIASymphony Management Console User Guide.

❗ Cuando se utilizan los juegos de control del ensayo predeterminados designados para trabajar sin control interno, sigue siendo necesario utilizar la mezcla ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE).

Manipulación del ARN

Las ribonucleasas (ARNsas) son enzimas muy estables y activas que en general no requieren cofactores para funcionar. Dado que las ARNsas son difíciles de inactivar y que se necesitan solo minúsculas cantidades para destruir el ARN, no utilice ningún material de plástico ni de vidrio sin eliminar primero una posible contaminación con ARNasa. Deben tomarse precauciones extremas para evitar introducir involuntariamente ARNsas en la muestra de ARN durante o después del procedimiento de purificación.

Rendimiento de ácidos nucleicos

Los eluidos preparados con ARN transportador (CARRIER) pueden contener mucho más ARN transportador (CARRIER) que ácidos nucleicos diana. Recomendamos utilizar métodos de amplificación cuantitativos para determinar el rendimiento.

50111

obtener información para pedidos de material de plástico, consulte la página 33.

Carga del cajón "Waste" (Desechos)

Los cartuchos de preparación de muestras y las cubiertas para 8 barras utilizadas durante un procesamiento se vuelven a engradillar en cajas unitarias vacías en el cajón "Waste" (Desechos). Asegúrese de que el cajón "Waste" (Desechos) contenga suficientes cajas unitarias vacías para el material de plástico generado durante la ejecución del protocolo.

i Asegúrese de retirar las cubiertas de las cajas unitarias antes de cargar las cajas unitarias en el cajón "Waste" (Desechos). Si utiliza cajas de cubiertas para 8 barras para la recogida de cubiertas para 8 barras y de cartuchos de preparación de muestras usados, asegúrese de haber retirado el espaciador de cajas.

Debe acoplarse a la parte anterior del cajón "Waste" (Desechos) una bolsa para las puntas con filtro usadas.

i El sistema no comprueba si hay una bolsa para eliminación de puntas. Asegúrese de que la bolsa para eliminación de puntas esté correctamente acoplada antes de iniciar una ejecución del protocolo. Para obtener más información, consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento. Vacíe la bolsa de puntas después de procesar un máximo de 96 muestras para evitar un atasco de puntas.

Un recipiente para desechos recoge los desechos líquidos generados durante el proceso de purificación. El cajón "Waste" (Desechos) solo puede cerrarse si el recipiente para desechos está colocado en su posición. Elimine los desechos líquidos de conformidad con la normativa local correspondiente sobre seguridad y medio ambiente. No esterilice en autoclave el frasco de desechos lleno. Vacíe el frasco de desechos después de procesar un máximo de 96 muestras.

Carga del cajón "Eluate" (Eluidos)

Cargue la gradilla de elución requerida en el cajón "Eluate" (Eluidos). Utilice la ranura "Elution slot 1" (Ranura de elución 1) con el adaptador de refrigeración correspondiente. Dado que el almacenamiento a largo plazo de eluidos en el cajón "Eluate" (Eluidos) puede dar lugar a la evaporación de los eluidos, recomendamos encarecidamente utilizar la posición de refrigeración.

Examen de inventario

Antes de comenzar un procesamiento, el instrumento comprueba que se hayan cargado en los correspondientes cajones consumibles suficientes para los lotes en cola.

Preparación del material de muestras

Los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen son adecuados para utilizarse con una amplia variedad de tipos de muestras, como plasma, suero, LCR y muestras respiratorias y urogenitales. Evite la formación de espuma en el interior o en la superficie de las muestras. Dependiendo del material de partida, es posible que sea necesario realizar un pretratamiento de la muestra. Las muestras deben equilibrarse a temperatura ambiente (15–25 °C) antes de comenzar el procesamiento.

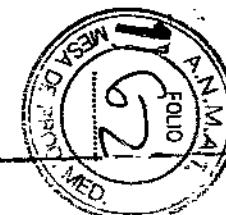
Para obtener más información sobre el procedimiento automatizado (incluida información sobre los tubos de muestras que pueden utilizarse con protocolos específicos) y sobre los pretratamientos para muestras específicas, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dsphanbooks.

Preparación de las mezclas ARN transportador (CARRIER)–tampón AVE (AVE)

i Recomendamos encarecidamente el uso del ARN transportador (CARRIER). Si no se añade ARN transportador (CARRIER), puede reducirse significativamente la recuperación de ácidos nucleicos.

Para preparar una solución de partida de ARN transportador (CARRIER), añada 1350 µl de tampón AVE (AVE) (suministrado en frascos de 2 ml) al tubo que contiene 1350 µg de ARN transportador (CARRIER) liofilizado para obtener una solución de 1 µg/µl. Disuelva el ARN transportador (CARRIER) a conciencia, divídalo en partes de tamaño conveniente y almacénelo a una temperatura de 2–8 °C durante un máximo de 2 semanas.

Para informarse sobre los volúmenes de ARN transportador (CARRIER) necesarios para protocolos específicos, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dsphanbooks.



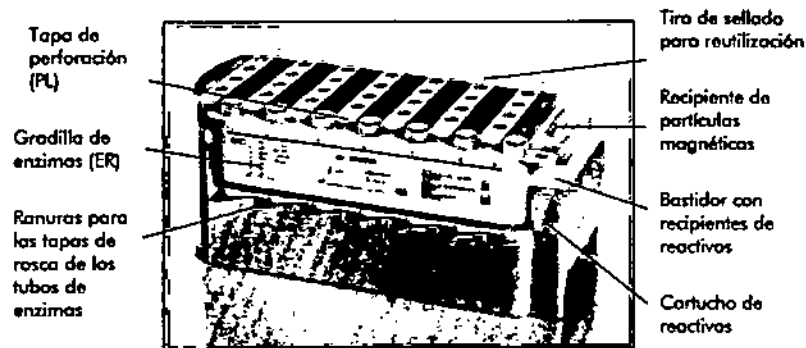


Figura 2. Cartucho de reactivos (RC) del QIASymphony. El cartucho de reactivos (RC) contiene todos los reactivos necesarios para el procedimiento de purificación.

Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que las partículas magnéticas estén totalmente resuspendidas. Retire el recipiente de partículas magnéticas del bastidor del cartucho de reactivos, mézclelo vigorosamente mediante agitación vorticial durante al menos 3 minutos y vuelva a colocarlo en el bastidor del cartucho de reactivos antes del primer uso. Coloque el cartucho de reactivos (RC) en el soporte del cartucho de reactivos. Coloque la gradilla de enzimas (ER) en el soporte del cartucho de reactivos. Antes de utilizar un cartucho de reactivos (RC) por primera vez, coloque la tapa de perforación (PL) encima del cartucho de reactivos (RC) (Figura 3).

❶ La tapa de perforación (PL) está afilada. Tenga cuidado al colocarla en el cartucho de reactivos (RC). Asegúrese de situar la tapa de perforación (PL) correctamente orientada en el cartucho de reactivos (RC).

Una vez que se haya retirado la cubierta del recipiente de partículas magnéticas y que se hayan abierto los tubos de la gradilla de enzimas (las tapas de rosca pueden guardarse en ranuras dedicadas, véase la Figura 2), el cartucho de reactivos (RC) se carga en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).

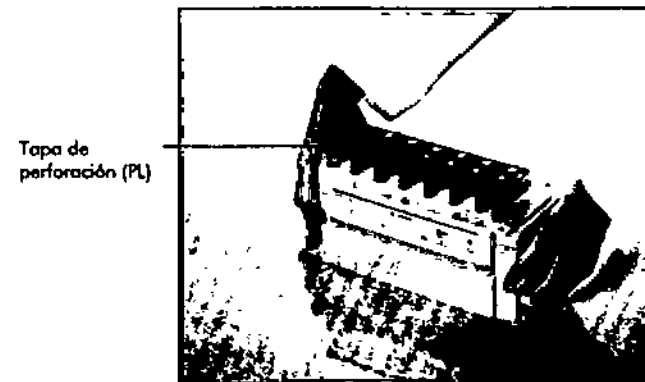


Figura 3. Preparación sencilla de la mesa de trabajo con cartuchos de reactivos (RC). Los cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados pueden almacenarse hasta que vuelvan a necesitarse (véase "Almacenamiento" en la página 6).

Carga del material de plástico en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)

Se carga en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles) el siguiente material: cartuchos de preparación de muestras, cubiertas para 8 barras (ambos preengradillados en cajas unitarias) y puntas con filtro desechables (puntas de 200 μ l suministradas en gradillas azules, puntas de 1500 μ l suministradas en gradillas grises).

❶ Asegúrese de retirar las cubiertas de las cajas unitarias antes de cargar las cajas unitarias en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles).

❶ Las puntas tienen filtros que ayudan a prevenir la contaminación cruzada. Las ranuras para gradillas para puntas de la mesa de trabajo del sistema QIASymphony SP aceptan cualquiera de los dos tipos de gradilla de puntas. El QIASymphony SP identificará el tipo de puntas cargadas durante el examen de inventario.

❶ No vuelva a llenar las gradillas de puntas ni las cajas unitarias para los cartuchos de preparación de muestras o las cubiertas para 8 barras manualmente antes de iniciar otra ejecución del protocolo. El sistema QIASymphony SP puede utilizar cajas unitarias y gradillas de puntas parcialmente usadas.

Para informarse sobre los consumibles necesarios, consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiaaen.com/goto/dsphandbooks. Para

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - I.N. 8483
DT - TECNO LAB S.A.

Equipo y reactivos que debe suministrar el usuario

Siempre que trabaje con productos químicos utilice una bata de laboratorio adecuada, guantes desechables y gafas protectoras. Para obtener más información consulte las hojas de datos sobre la seguridad de los materiales (*material safety data sheets, MSDS*) correspondientes, disponibles en el proveedor del producto.

- Cartuchos de preparación de muestras, cartuchos de 8 pocillos (ref. 997002)
- Cubiertas para 8 barras (ref. 997004)
- Puntas con filtro, 200 μ l y 1500 μ l (ref. 990332 y 997024)
- Tubos de muestra (consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks)
- Tubos o placas de elución (consulte la hoja del protocolo correspondiente en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks)
- Agitadora vorticial

Para protocolos con complejos patógenos

- Tampón ATL (ref. 939011)

Para utilizar controles internos

- Tubos de muestra de 14 ml, 17 x 100 mm, de poliestireno y de fondo redondeado de Becton Dickinson (ref. 352051, www.bd.com)
- Tubos de muestra de 2 ml con tapas de rosca o sin tapas de rosca, de Sarstedt (ref. 72.693 y 72.608, respectivamente, www.sarstedt.com).

Notas importantes

Purificación automatizada en el QIASymphony SP

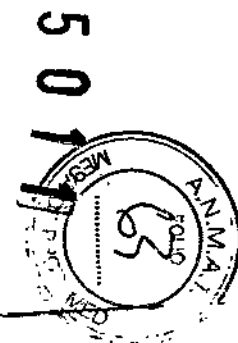
El QIASymphony SP facilita y simplifica la preparación automatizada de muestras. Las muestras, reactivos y consumibles, así como los eluidos, están separados en cajones diferentes. Basta con cargar en el cajón adecuado las muestras, los reactivos suministrados en cartuchos especiales y los consumibles preengradillados antes de iniciar un procesamiento. Inicie el protocolo y retire los ácidos nucleicos purificados del cajón "Eluate" (Eluidos) una vez finalizado el procesamiento. Consulte los manuales del usuario suministrados con su instrumento para informarse sobre las instrucciones de funcionamiento.

i El mantenimiento opcional no es obligatorio para el funcionamiento del instrumento, pero es muy recomendable para reducir el riesgo de contaminación.

La gama de protocolos disponibles se encuentra en continua expansión, y pueden descargarse de forma gratuita protocolos adicionales de QIAGEN en www.qiagen.com/goto/dsphanhandbooks.

Carga de los cartuchos de reactivo (RC) en el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)

Los reactivos empleados en la purificación de ácidos nucleicos se encuentran en un innovador cartucho de reactivos (RC) (véase la Figura 2). Cada recipiente del cartucho de reactivos (RC) contiene un reactivo concreto, como partículas magnéticas, tampón de lisis, tampón de lavado o tampón de elución. Los cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados pueden volver a cerrarse con las tiras de sellado para reutilización para un uso posterior, lo que evita la generación de residuos debido a restos de reactivos al final del procedimiento de purificación.



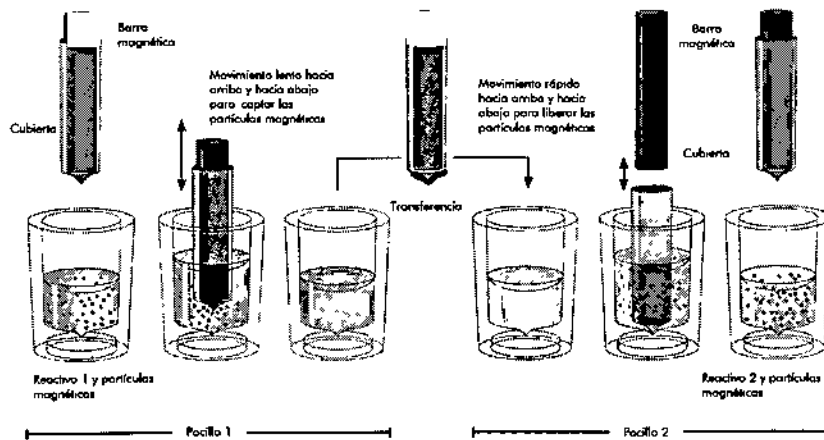
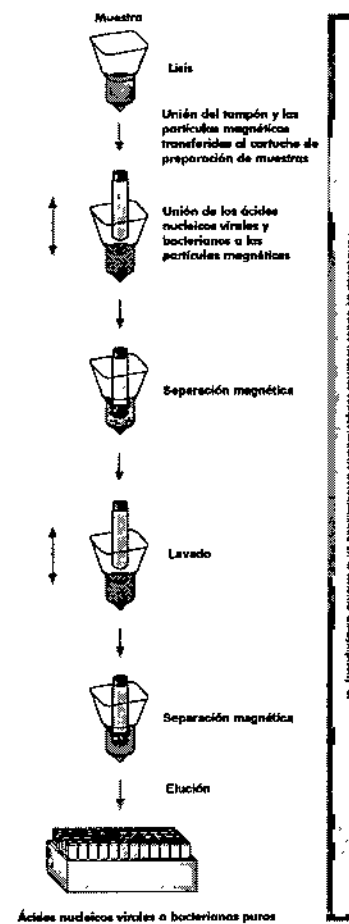


Figura 1. Esquema del principio del instrumento QIASymphony SP. El QIASymphony SP procesa una muestra que contiene partículas magnéticas de la siguiente manera: una barra magnética protegida por una cubierta entra en un pocillo que contiene la muestra y atrae las partículas magnéticas. La cubierta de la barra magnética se sitúa encima de otro pocillo y se liberan las partículas magnéticas. El QIASymphony SP utiliza una cabeza magnética que contiene una matriz de 24 barras magnéticas, de modo que puede procesar simultáneamente un máximo de 24 muestras. Los pasos 1 y 2 se repiten varias veces durante el procesamiento de muestras.

8

Procedimiento del sistema QIASymphony DSP Virus/Pathogen



Partículas de ácidos nucleicos complejadas con partículas magnéticas en el sistema QIASymphony SP

[Firma manuscrita]

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT-TECNOLAB S.A.

50177

Información para emergencias disponible las 24 horas

Puede obtenerse información médica de emergencia en inglés, francés y alemán las 24 horas del día en:

Centro de información toxicológica de Maguncia, Alemania

Tel: +49-6131-19240

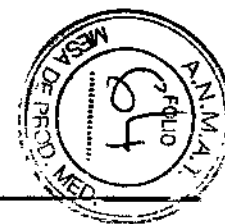
Introducción

Los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen se han diseñado para utilizarse exclusivamente en combinación con el instrumento QIASymphony SP. Los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen proporcionan reactivos para la purificación completamente automatizada y simultánea de ácidos nucleicos virales de suero, plasma o LCR o de ácidos nucleicos virales y ADN bacteriano de diversos materiales, incluidas muestras respiratorias como frotis, aspirados, esputo y lavado broncoalveolar (*bronchoalveolar lavage*, BAL), así como orina y frotis urogenitales (cervicales y uretrales). Los kits pueden utilizarse para purificar ácidos nucleicos de una extensa gama de virus ADN y ARN, así como ADN bacteriano de bacterias gramnegativas y grampositivas. Sin embargo, el rendimiento del kit no se garantiza para cada especie de virus o de bacteria y debe ser validado por el usuario. La tecnología de partículas magnéticas permite purificar ácidos nucleicos de alta calidad que carecen de proteínas, nucleasas y otras impurezas. Los ácidos nucleicos purificados están listos para un uso directo en aplicaciones posteriores, como la amplificación u otras reacciones enzimáticas. El QIASymphony SP realiza todos los pasos del procedimiento de purificación. En un solo procesamiento se procesan hasta 96 muestras, en lotes de un máximo de 24.*

Principio y procedimiento

La tecnología QIASymphony combina la velocidad y la eficiencia de la purificación de ácidos nucleicos basada en el sílice con la cómoda manipulación de las partículas magnéticas (figura 1). El procedimiento de purificación está diseñado para garantizar una manipulación segura y reproducible de muestras potencialmente infecciosas, y comprende 4 pasos: lisis, unión, lavado y elución (véase el organigrama de la página 14). El usuario puede elegir entre distintos volúmenes de elución.

5017



* El número de preparaciones depende del protocolo utilizado.

Los tampones presentes en el cartucho de reactivos (RC) contienen sales de guanidina, que pueden formar compuestos de alta reactividad al combinarse con lejía. Si se derrama líquido que contenga estos tampones, límpielo con detergente de laboratorio adecuado y agua. Si el líquido derramado contiene agentes potencialmente infecciosos, limpie el área afectada primero con detergente de laboratorio y agua y, a continuación, con hipoclorito sódico al 1% (v/v).

Las siguientes frases sobre los riesgos y la seguridad se aplican a los componentes de los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen:

QSL2



Contiene tiocianato de guanidina: nocivo. Frases de riesgos y de seguridad:* R20/21/22-32, S13-26-36/37/39-46

QSB1



Contiene isopropanol y tiocianato de guanidina: muy inflamable, nocivo, irritante. Frases de riesgos y de seguridad:* R11-20/21/22-32-36-67, S13-26-36/37/39-46

QSW1



Contiene clorhidrato de guanidina y etanol: muy inflamable, nocivo, irritante. Frases de riesgos y de seguridad:* R11-22-36/38, S13-26-36/37/39-46

QSW5



Contiene clorhidrato de guanidina y etanol: muy inflamable, nocivo, irritante. Frases de riesgos y de seguridad:* R11-22-36/38, S13-26-36/37/39-46

* R11: Muy inflamable; R20/21/22: Nocivo por inhalación, en contacto con la piel y por ingestión; R22: Nocivo por ingestión; R32: En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos; R36: Irrita los ojos; R36/38: Irrita los ojos y la piel; R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo; S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos; S26: En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico; S36/37/39: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara; S46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

QSW2

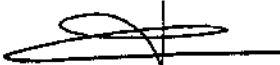


Contiene etanol: muy inflamable. Frases de riesgos y de seguridad:* R11, S7-16

Proteinasa K



Contiene proteinasa K: sensibilizante, irritante. Frases de riesgos y de seguridad:* R36/37/38-42/43, S23-24-26-36/37


MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.

* R11: Muy inflamable; R36/37/38: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias; R42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel; S7: Manténgase el recipiente bien cerrado; S16: Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar; S23: No respirar los vapores; S24: Evítese el contacto con la piel; S26: En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico; S36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

Uso previsto

Los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini y QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi utilizan tecnología de partículas magnéticas para el aislamiento y la purificación automatizados de ácidos nucleicos a partir de muestras biológicas.

Estos productos están destinados a ser utilizados por usuarios profesionales, como técnicos y médicos que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular.

El sistema QIASymphony DSP Virus/Pathogen se ha diseñado para uso diagnóstico *in vitro*.

Limitaciones de uso del producto

Es responsabilidad del usuario validar el rendimiento del sistema para cualquier procedimiento utilizado en su laboratorio que no esté cubierto por los estudios de evaluación del rendimiento de QIAGEN.

El rendimiento del sistema se ha establecido en estudios de evaluación del rendimiento purificando ADN y ARN viral de suero, plasma o líquido cefalorraquídeo (LCR) humanos y purificando ADN y ARN viral además de ADN bacteriano de muestras respiratorias y urogenitales.

Para reducir al mínimo el riesgo de un efecto negativo sobre los resultados diagnósticos, deben utilizarse controles adecuados para las aplicaciones anterógradas. Para validaciones adicionales se recomiendan las directrices de la International Conference on Harmonization of Technical Requirements (ICH) detalladas en *ICH Q2(R1) Validation Of Analytical Procedures: Text And Methodology*.

Todo resultado diagnóstico que se genere debe interpretarse en combinación con otros hallazgos clínicos o de laboratorio.

Asistencia técnica

En QIAGEN nos enorgullecemos de la calidad y disponibilidad de nuestra asistencia técnica. Nuestros departamentos de servicio técnico cuentan con científicos expertos con amplia experiencia en los aspectos prácticos y teóricos de las tecnologías para el tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular y en el uso de los productos de QIAGEN®. Si desea resolver dudas o si tiene dificultades con los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini o QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi o con los productos de QIAGEN en general, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Los clientes de QIAGEN son una importante fuente de información sobre los usos avanzados o especializados de nuestros productos. Esta información es de

utilidad para otros científicos además de para los investigadores de QIAGEN. Por este motivo, lo animamos a ponerse en contacto con nosotros si tiene cualquier sugerencia sobre el rendimiento de nuestros productos o sobre nuevas aplicaciones y técnicas.

Para recibir asistencia técnica y solicitar más información, visítenos en nuestro Centro de Servicio Técnico (Technical Support Center) en www.qiagen.com/Support o póngase en contacto telefónico con uno de los departamentos de servicio técnico de QIAGEN o con los distribuidores locales (consulte la contraportada o visite www.qiagen.com).

Control de calidad

En cumplimiento del sistema de gestión de calidad con certificación ISO de QIAGEN, cada lote de kit QIASymphony DSP Virus/Pathogen se analiza en relación con especificaciones predeterminadas para garantizar la uniformidad de la calidad de los productos.

Información sobre seguridad
















Siempre que trabaje con productos químicos utilice una bata de laboratorio adecuada, guantes desechables y gafas protectoras. Para obtener más información consulte las fichas de datos de seguridad de los materiales (*material safety data sheets, MSDS*) correspondientes. Dichas hojas están disponibles online en un formato PDF cómodo y compacto en www.qiagen.com/support/MSDS.aspx, donde podrá encontrar, visualizar e imprimir la ficha de datos sobre seguridad correspondiente a cada kit y a cada componente del kit de QIAGEN.



PRECAUCIÓN: NO añada lejía ni soluciones ácidas directamente a los desechos de la preparación de muestras.

50177



	Número
	Volumen
	Tiocianato de guanidío
	Isopropanol
	Clorhidrato de guanidina
	Etanol absoluto
	Número de pocillo
	Proteínasa K
	Precaución
	Borde afilado
	Limitación de temperatura
	Fabricante legal
	Nota importante
	Solo para utilizar con
	Consultar la información proporcionada en el manual

C



Almacenamiento

Los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen deben almacenarse a temperatura ambiente (15–25 °C). Las partículas magnéticas de los cartuchos de reactivo (RC) conservan su actividad cuando se almacenan a dicha temperatura. No almacene los cartuchos de reactivo (RC) a temperaturas inferiores a 15 °C.

Almacene el ARN transportador (CARRIER) liofilizado y el tampón AVE (AVE) a temperatura ambiente.

Los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen contienen solución de proteínasa K lista para usar que puede almacenarse a temperatura ambiente.


Cuando se almacena en las condiciones correctas, el kit es estable hasta la fecha de caducidad que figura en su caja.

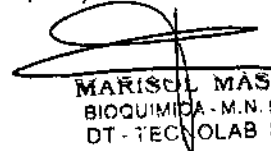
Los cartuchos de reactivos (RC) parcialmente usados pueden almacenarse durante un máximo de 2 semanas, lo que permite una reutilización rentable de los reactivos y un procesamiento de muestras más flexible. Si utiliza parcialmente un cartucho de reactivos (RC), vuelva a colocar la cubierta del recipiente que contiene las partículas magnéticas, selle los recipientes de tampón con las tiras de sellado para reutilización suministradas y cierre los tubos de enzimas con tapas de rosca inmediatamente después de finalizar la ejecución del protocolo para evitar la evaporación.

El procesamiento de lotes con números de muestras bajos (< 24) reducirá potencialmente el número total de preparaciones de muestras posibles por cartucho.

Para evitar la evaporación de reactivos, el cartucho de reactivos (RC) debe estar abierto durante un máximo de 15 horas (incluidos los tiempos de procesamiento) a una temperatura ambiente máxima de 30 °C.

Evite la exposición de los cartuchos de reactivos (RC) a la luz UV (p. ej., utilizada para la descontaminación), ya que dicha exposición puede causar un envejecimiento acelerado de los cartuchos de reactivos (RC) y de los tampones.

 En la etiqueta de la caja de los kits QIASymphony DSP Virus/Pathogen figura la fecha de caducidad de los kits. El archivo de resultados documenta las fechas de caducidad solo para el cartucho de reactivos (RC) y para el tampón ATL (si se requiere).


MARISOL MASINO
 BIOQUIMICA - M.N. 9483
 DT - TECNO LAB S.A.

50911

Contenido

Contenido del kit	4
Símbolos	4
Almacenamiento	6
Uso previsto	7
Limitaciones de uso del producto	7
Asistencia técnica	7
Control de calidad	8
Información sobre seguridad	8
Introducción	12
Principio y procedimiento	12
Equipo y reactivos que debe suministrar el usuario	15
Notas importantes	16
Purificación automatizada en el QIASymphony SP	16
Preparación del material de muestras	20
Preparación de las mezclas ARN transportador (CARRIER)-tampón AVE (AVE)20	20
Utilización de un control interno	21
Juegos de control del ensayo	22
Manipulación del ARN	22
Rendimiento de ácidos nucleicos	22
Almacenamiento de ácidos nucleicos	23
Protocolo	24
■ Protocolo general de purificación	24
Guía de resolución de problemas	29
Referencias	31
Información para pedidos	33

Contenido del kit

Kit QIASymphony® DSP Virus/Pathogen		Mini	Midi
Referencia		937036	937055
Número de preparaciones*		192	96
RC	Cartucho de reactivos† REAG CART	2	2
ER	Gradilla de enzimas	2	2
PL	Tapa de perforación	2	2
AVE	Tampón AVE (20 ml)‡ ELU BUF	2	2
AVE	Tampón AVE (2 ml)‡ ELU BUF	2	2
CARRIER	ARN transportador CAR RNA	2 x 1350 µg	2 x 1350 µg
RSS	Juego de sellado para reutilización§	2	2
	Manual HIB	1	1








* El número de preparaciones depende del protocolo utilizado.

† Contiene sales de guanidina. No es compatible con desinfectantes a base de lejía. Consulte la página 8 para obtener información sobre la seguridad.

‡ Contiene azida sódica como conservante.

§ Un juego de sellado para reutilización (RSS) contiene 8 tiras de sellado para reutilización.

Símbolos

 <N>	Contiene suficientes reactivos para <N> preparaciones de muestras
	Fecha de caducidad
	Producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Referencia
	Número de lote
	Número de material
	Componentes

50111



Abril de 2010

Manual de uso QIASymphony® DSP Virus/Pathogen

Σ 192 (ref. 937036)
Σ 96 (ref. 937055)

Versión 1

IVD

Kit QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini
Kit QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi

Para uso diagnóstico *in vitro*

CE

937036, 937055

HB 1058143ES

QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, D-40724 Hilden

R1 MAT 1058143ES



tecnolab s.a.
estomba 964 . c1427cov
capital federal . argentina
tel. 54 11 4555 0010
54 11 4859 5300
fax 54 11 4553 3331
info@tecnolab.com.ar
www.tecnolab.com.ar
ISO 9001:2008 certificada

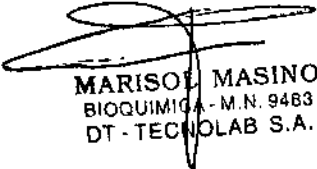
QIAGEN: Tecnologías de tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular

QIAGEN es el proveedor líder de tecnologías innovadoras para el tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular, que permite el aislamiento y la detección del contenido de cualquier muestra biológica. Nuestros productos y servicios de vanguardia y máxima calidad garantizan el éxito, desde la muestra hasta el resultado.

QIAGEN sienta las bases de excelencia en los siguientes campos:

- Purificación de ADN, ARN y proteínas
- Ensayos de ácidos nucleicos y proteínas
- Investigación con microARN y ARNi
- Automatización de tecnologías de tratamiento de muestras y ensayos de biología molecular

Nuestra misión es ayudarlo a superar sus retos y a alcanzar un éxito excepcional. Para más información, visite www.qiagen.com.


MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.


QIAGEN®

Sample & Assay Technologies

5097

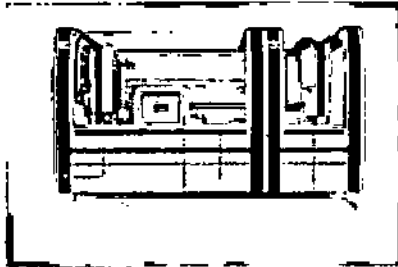
Marcas comerciales

QIAGEN®, QIAamp®, RNeasy®, RNeasy-Direct™ (Grupo QIAGEN), DECON-QUAT™ (Nabla Associates, Inc.), DNA-EasyPlus™ (Applied Biosystems GmbH), Qiasymphony®, Lyond®, M.2000® (Schleicher & Mays GmbH), LightCycler™ (Roche Diagnostics), Sarsvet® (Sarsvet AG and Co.).

Los nombres registrados, marcas comerciales, etc., que aparecen en este documento, incluso cuando no están marcados como tales específicamente, no se deben considerar privados de protección legal.

© 2012 QIAGEN, todos los derechos reservados.

Guía de uso concisa del QIASymphony® SP/AS



Para utilizar con la versión de software 4.0

IVD

CE



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, D-40724 Hilden

R1



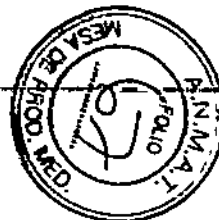
Sample & Assay Technologies

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA - M.N. 8483
DT - TECNOLAB S.A.

5019



tecnolab s.a.
estomba 964, c1427cov
capital federal - argentina
tel. 54 11 4555 0010
54 11 4859 5300
fax 54 11 4553 3331
Info@tecnolab.com.ar
www.tecnolab.com.ar
ISO 9001:2008 certificada



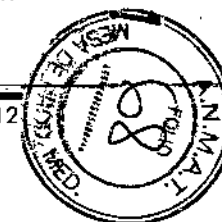
Contenido

1	Información sobre seguridad	1-1
1.1	Uso correcto	1-2
1.2	Seguridad eléctrica	1-2
1.3	Entorno	1-4
1.3.1	Condiciones de funcionamiento	1-4
1.4	Seguridad biológica	1-4
1.4.1	Muestras	1-5
1.5	Productos químicos	1-6
1.6	Riesgos mecánicos	1-7
1.7	Riesgo por calor	1-8
1.8	Seguridad relativa al mantenimiento	1-8
1.9	Eliminación de residuos	1-10
1.10	Símbolos que aparecen en los instrumentos QIASymphony SP/AS	1-11
2	Introducción	2-1
2.1	Información general	2-1
2.1.1	Asistencia técnica	2-1
2.1.2	Declaración de intenciones	2-2
2.2	Uso correcto	2-2
2.2.1	QIASymphony SP	2-2
2.2.2	QIASymphony AS	2-2
2.3	Requisitos para los usuarios de los instrumentos QIASymphony SP/AS	2-3
2.3.1	Formación para los usuarios del QIASymphony SP/AS	2-3
2.4	QIASymphony Cabinet SP/AS	2-4
2.5	Referencias a otros manuales	2-4

Contenido

2.6	Icono utilizado en esta guía de uso concisa	2-5
2.7	Glosario	2-5
2.8	Accesorios de los instrumentos QIASymphony SP/AS	2-5
3	Inicio	3-1
3.1	Requisitos del lugar	3-1
3.1.1	Mesa de trabajo	3-1
3.2	Características generales	3-2
3.2.1	Tapa(s)	3-2
3.2.2	Pantalla táctil	3-3
3.2.3	Puertos USB	3-3
3.2.4	Interfaz de red	3-3
3.2.5	Indicadores luminosos de estado	3-3
3.2.6	Encendido del QIASymphony SP/AS	3-4
3.2.7	Cerrar sesión	3-5
3.2.8	Apagado del QIASymphony SP/AS	3-6
4	Configuración del usuario	4-1
4.1	Opciones de configuración	4-1
4.2	Cuentas de usuario	4-1
4.2.1	Crear usuarios nuevos	4-2
4.2.2	Activar/desactivar cuentas de usuarios	4-4
4.2.3	Solicitud del sistema para cambiar la contraseña	4-5
4.2.4	Solicitud del usuario para cambiar la contraseña	4-7
5	Interfaz de usuario del QIASymphony SP/AS	5-1
5.1	Diseño de pantalla del QIASymphony SP/AS	5-1
5.1.1	Barra de estado	5-1
5.1.2	Menús "Tab" (ficha)	5-5
5.2	Símbolos del software	5-6

Contenido		Contenido	
6	Administración de archivos	6-1	
6.1	Opciones de transferencia	6-1	
6.2	Transferencia de datos a través del lápiz USB	6-2	
6.3	Transferencia de archivos de los instrumentos QIASymphony al lápiz USB	6-3	
6.4	Transferencia de archivos del lápiz USB	6-6	
6.5	Sincronización de archivos	6-7	
6.5.1	Sincronización de archivos de los instrumentos QIASymphony SP/AS con archivos del lápiz USB	6-7	
6.5.2	Sincronización de archivos del lápiz USB con archivos del QIASymphony SP/AS	6-9	
6.6	Borrar archivos	6-10	
7	Características del QIASymphony SP	7-1	
7.1	Esquema del proceso	7-2	
7.1.1	Principio básico	7-2	
7.2	Características del instrumento	7-3	
7.2.1	Cabezal magnético	7-3	
7.2.2	Estación de lisis	7-4	
7.2.3	Brazo robótico	7-5	
7.3	Lector de códigos de barras	7-7	
7.3.1	Lector de códigos de barras de las muestras entrantes	7-7	
7.3.2	Lector de códigos de barras 2D de reactivos y consumibles	7-8	
7.3.3	Tipos de códigos de barras	7-8	
7.3.4	Escáner portátil	7-9	
8	Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP	8-1	
8.1	Uso del asistente del software	8-1	
8.2	Cargar el cajón "Waste"	8-2	
8.2.1	Estación de almacenamiento de puntas	8-4	
8.2.2	Recipiente de desechos líquidos	8-4	
8.2.3	Conducto para puntas	8-5	
8.2.4	Recogida de puntas usadas	8-5	
8.2.5	Cajas unitarias	8-6	
8.2.6	Cerrar el cajón "Waste"	8-7	
8.3	Cargar el cajón "Eluate"	8-7	
8.3.1	Características del cajón "Eluate"	8-7	
8.3.2	Procedimiento de carga	8-10	
8.3.3	Módulo de transferencia	8-13	
8.3.4	Descargar el cajón "Eluate"	8-15	
8.4	Descargar el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)	8-18	
8.4.1	Cargar consumibles	8-18	
8.4.2	Cartuchos de reactivos	8-22	
8.4.3	Frasco de disolución amortiguadora	8-25	
8.4.4	Recipiente accesorio	8-26	
8.4.5	Descargar reactivos y consumibles	8-27	
8.5	Cargar el cajón "Sample"	8-29	
8.5.1	Cargar soportes de tubos	8-29	
8.5.2	Cargar el soporte de placas	8-41	
8.6	Realizar un recuento de inventario (SP)	8-41	
8.6.1	Recuento de inventario del cajón "Reagents and Consumables"	8-41	
8.6.2	Recuento de inventario del cajón "Waste"	8-44	
8.6.3	Recuento de inventario del cajón "Eluate"	8-45	
8.7	Inicio, pausa, reanudación y detención de un ciclo	8-45	
8.7.1	Inicio de un ciclo	8-45	
8.7.2	Pausa de un ciclo	8-46	
8.7.3	Reanudación de un ciclo	8-46	
8.7.4	Detención de un ciclo	8-46	
8.8	Final del procesamiento de lotes o de un ciclo.	8-47	
8.9	Final de la jornada de trabajo	8-47	



501

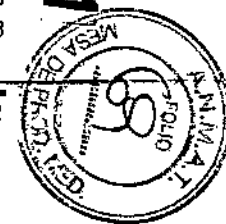
		Contenido
9	Definir ciclos en el QIASymphony SP	9-1
9.1	Configuración del tipo de muestra	9-1
9.2	Uso de códigos de barras virtuales	9-2
9.3	Definir un lote/ciclo (puesta en cola)	9-2
9.3.1	Muestras cargadas en el soporte de tubos	9-2
10	Características del QIASymphony AS	10-1
10.1	Principio del instrumento QIASymphony AS	10-2
10.2	Características del instrumento	10-3
10.2.1	Cubierta del QIASymphony AS	10-3
10.2.2	Indicadores luminosos de estado del QIASymphony	10-4
10.2.3	Brazo robótico	10-4
11	Cajones del QIASymphony AS	11-1
11.1	Cajón "Eluate and Reagents"	11-1
11.1.1	Puntas con filtro	11-2
11.2	Cajón "Assays"	11-2
12	Funciones básicas del QIASymphony AS	12-1
12.1	Definiciones	12-1
12.1.1	Funcionamiento independiente	12-1
12.1.2	Funcionamiento integrado	12-2
12.1.3	Ciclo con normalización	12-2
12.1.4	Curva estándar	12-3
12.2	Preparación de un ciclo	12-3
12.2.1	Assay favorites	12-3
12.3	Ciclo integrado	12-5
12.3.1	Definir un ciclo integrado	12-7
12.3.2	Cargar un ciclo integrado	12-19
12.3.3	Comprobar las temperaturas de refrigeración	12-35
12.3.4	Inicio de un ciclo integrado	12-37

		Contenido
12.3.5	Extracción de ensayos después de un ciclo AS	12-37
12.3.6	Pasos a seguir al finalizar un ciclo	12-39
12.3.7	Pausa, reanudación y cancelación de un ciclo integrado	12-39
12.4	Ciclo independiente	12-41
12.4.1	Definir un ciclo de preparación de ensayos independiente	12-41
12.4.2	Definir/comprobar gradillas de muestras	12-48
12.4.3	Definir ensayos para procesar en el ciclo	12-54
12.4.4	Asignar ensayos seleccionados a posiciones de muestras	12-58
12.4.5	Modificar parámetros de ensayo	12-62
12.4.6	Poner en cola un ciclo de preparación de ensayos independiente	12-65
12.4.7	Validar un ciclo de preparación de ensayos	12-65
12.4.8	Cargar un ciclo independiente	12-66
12.4.9	Comprobar las temperaturas de refrigeración	12-68
12.4.10	Inicio de un ciclo independiente	12-68
12.4.11	Extracción de ensayos después de un ciclo independiente	12-69
12.4.12	Pausa, reanudación y cancelación de un ciclo independiente	12-76
12.5	Realizar un recuento de inventario (AS)	12-77
12.5.1	Recuento de inventario del cajón "Eluate and Reagents"	12-78
12.5.2	Recuento de inventario del cajón "Assays"	12-79
12.5.3	Transferencia a un termociclador para PCR	12-80
13	Resolución de problemas	13-1
13.1	Mensajes de error y advertencias	13-1
13.1.1	Errores indicados en la barra de estado	13-1
13.1.2	Errores indicados en las pestañas de las fichas	13-1
13.1.3	Errores indicados en la barra de comandos	13-2
13.1.4	Mensajes con el botón "Help" (ayuda)	13-2
13.1.5	Mensajes sin el botón "Help"	13-3

50177

Contenido		
13.2	Cuadros de ayuda del software	13-4
13.2.1	Estructura de los cuadros de ayuda del software	13-5
13.3	Contactar con el servicio técnico de QIAGEN	13-7
13.3.1	Documentar un incidente	13-7
13.3.2	Crear un archivo de informe del instrumento	13-8
13.4	Códigos de error	13-10
13.5	Errores generales que no tienen códigos de error	13-40
13.5.1	Errores relacionados con la administración de archivos	13-42
13.5.2	Errores relacionados con archivos	13-43
13.5.3	Errores relacionados con la eliminación de puntas	13-52
13.5.4	Errores relacionados con el mantenimiento	13-52
13.5.5	Errores relacionados con el menú "Configuration"	13-53
13.6	Errores del QIASymphony SP que no tienen códigos de error	13-54
13.6.1	Cajón "Eluate"	13-54
13.6.2	Cajón "Sample"	13-57
13.6.3	Cajón "Waste"	13-58
13.6.4	Cajón "Reagents and Consumables"	13-59
13.6.5	Errores que pueden producirse al iniciar un lote/ciclo	13-60
13.6.6	Errores relacionados con los protocolos	13-61
13.6.7	Errores que pueden producirse durante el funcionamiento del QIASymphony SP	13-62
13.6.8	Interrupción del protocolo	13-63
13.6.9	Errores relacionados con el examen de inventario	13-65
13.7	Errores del instrumento QIASymphony AS que no tienen código	13-67
13.7.1	Errores relacionados con la definición de ensayos	13-67
13.7.2	Errores relacionados con el examen de inventario	13-69
13.7.3	Errores ocurridos durante un ciclo de preparación de ensayos	13-71
13.7.4	Errores relacionados con el análisis de los datos	13-73

Contenido		
13.8	Errores de los ciclos integrados que no tienen código	13-76
13.8.1	Cajón "Eluate"	13-76
13.8.2	Eliminación de un ciclo integrado	13-77
13.8.3	Mantenimiento, puesta a punto y configuración	13-77
14	Mantenimiento	14-1
14.1	Limpieza	14-1
14.2	Puesta a punto	14-4
14.3	Mantenimiento regular	14-4
14.3.1	Eliminación periódica de puntas	14-4
14.3.2	Procedimiento de mantenimiento regular para el QIASymphony SP	14-5
14.3.3	Procedimiento de mantenimiento regular para el QIASymphony AS	14-6
14.4	Mantenimiento diario (SP/AS)	14-7
14.4.1	Protectores de puntas del sistema de pipeteo (SP/AS)	14-7
14.4.2	Conducto para la eliminación de puntas	14-8
14.4.3	Cajones y estación de lisis (SP)	14-8
14.4.4	Cajones (AS)	14-9
14.4.5	Bandeja de base del transportador (SP) (opcional)	14-10
14.4.6	Pinza robótica (SP)	14-10
14.4.7	Recipiente de desechos líquidos (SP)	14-10
14.5	Mantenimiento semanal (SP/AS)	14-11
14.5.1	Administración de archivos	14-11
14.5.2	Limpieza de la pantalla táctil	14-11
14.5.3	Limpieza de las tapas del QIASymphony SP/AS	14-11
14.5.4	Limpieza de los soportes de tubos (SP)	14-11
14.5.5	Limpieza del sensor óptico (SP)	14-12
14.5.6	Cabezal magnético (SP)	14-12
14.5.7	Recipiente de desechos líquidos (SP)	14-13
14.5.8	Limpieza de los adaptadores (AS)	14-13
14.5.9	Junta tórica del adaptador de puntas	14-13



Contenido

14.6	Descontaminación por radiación ultravioleta de la mesa de trabajo	14-13
14.7	Mantenimiento de la junta tórica de un adaptador de puntas	14-16
14.7.1	Uso del "O-Ring Change Tool Set" para cambiar juntas tóricas	14-16
15	Datos técnicos	15-1
15.1	Condiciones ambientales	15-1
15.2	Datos mecánicos y características del hardware	15-2
16	Adenda de la interfaz de usuario	16-1
Apéndice A		A-1
	Declaración de conformidad	A-1
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	A-3
	Declaración de la FCC	A-5
	Cláusula de responsabilidad	A-6
Índice		Índice-7



Contenido

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

5011


1 Información sobre seguridad


Esta guía de uso concisa contiene mensajes de advertencia y precaución que el usuario debe respetar con el fin de garantizar el funcionamiento seguro de los instrumentos QIAsymphony SP/AS y mantener la seguridad de los mismos.


Los peligros potenciales que podrían causar daños al usuario o al instrumento aparecen explicados claramente en las secciones pertinentes de esta guía de uso concisa.

Si se le da al equipo un uso distinto del especificado por el fabricante, la protección ofrecida por el equipo puede verse reducida.


Encontrará las siguientes convenciones de seguridad en distintas secciones de esta guía de uso concisa.


	ADVERTENCIA El término ADVERTENCIA se utiliza para informarle de situaciones que podrían provocarle lesiones personales a usted o a otras personas.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	PRECAUCIÓN El término PRECAUCIÓN se utiliza para informarle de situaciones que podrían causar daños al instrumento o a otros equipos.
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


 Los consejos proporcionados en esta guía de uso concisa tienen objetivo complementar, pero no sustituir, las disposiciones de seguridad normales válidas en el país del usuario.


1.1 Uso correcto

	ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones personales y daños materiales El uso indebido del instrumento QIAsymphony SP/AS puede provocar lesiones personales o dañar el instrumento. El QIAsymphony SP/AS solamente debe ser manejado por personal cualificado que haya recibido una formación adecuada. Las tareas de reparación del QIAsymphony SP/AS solamente deben ser realizadas por técnicos de campo especializados de QIAGEN.
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


	PRECAUCIÓN Daños en el instrumento Evite derramar agua o productos químicos sobre el QIAsymphony SP/AS. Los daños provocados al derramar en el instrumento agua o productos químicos no están cubiertos por la garantía.
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

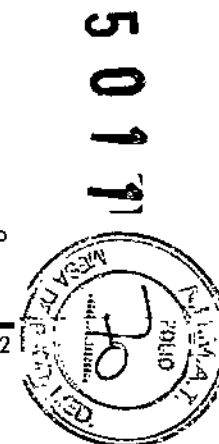
 No coloque objetos sobre las tapas de los instrumentos QIAsymphony SP/AS.

	PRECAUCIÓN Daños en el instrumento No se apoye sobre la pantalla táctil cuando esté plegada hacia abajo.
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


 En caso de emergencia, apague los instrumentos QIAsymphony SP/AS y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

1.2 Seguridad eléctrica

 Si se interrumpe por cualquier motivo el funcionamiento de los instrumentos (por ejemplo, por un corte de electricidad o por un error mecánico), apague primero los instrumentos QIAsymphony SP/AS y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación y póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.



Información sobre seguridad

	<p>ADVERTENCIA Riesgo eléctrico</p> <p>Cualquier interrupción del conductor de protección (cable de puesta a tierra) dentro o fuera del instrumento o la desconexión del terminal del conductor de protección puede hacer peligrosa la utilización del instrumento.</p> <p>Se prohíbe la interrupción intencionada.</p> <p>Tensiones letales en el interior del instrumento</p> <p>Cuando el instrumento está conectado a la red eléctrica, los terminales pueden tener corriente. Es probable que al abrir las cubiertas o al retirar componentes se dejen expuestos componentes con corriente.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Al trabajar con los instrumentos QIASymphony SP/AS:

- El cable de alimentación eléctrica debe conectarse a una toma de corriente que disponga de un conductor de protección (puesta a tierra).
- No ajuste ni sustituya los componentes internos de los instrumentos.
- No haga funcionar los instrumentos cuando se haya retirado alguna cubierta o algún componente.
- Si se ha derramado algún líquido en el interior de los instrumentos, apáguelos, desenchúfelos de la toma de corriente y póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Si el QIASymphony SP/AS presenta problemas de seguridad eléctrica, impida que otros miembros del personal los utilicen y póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Los instrumentos pueden presentar problemas de seguridad eléctrica cuando:


- El QIASymphony SP/AS o el cable de alimentación de red parezcan estar dañados.
- El QIASymphony SP/AS se haya almacenado en condiciones desfavorables durante un largo período de tiempo.


Información sobre seguridad

- El QIASymphony SP/AS haya soportado cargas y tensiones intensas durante el transporte.
- Se ha producido un contacto directo de líquidos con componentes eléctricos del QIASymphony SP/AS.

1.3 Entorno

1.3.1 Condiciones de funcionamiento


	<p>ADVERTENCIA Atmósfera explosiva</p> <p>El instrumento QIASymphony SP/AS no ha sido diseñado para utilizarse en una atmósfera explosiva.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ADVERTENCIA Riesgo de sobrecalentamiento</p> <p>Para garantizar una ventilación correcta, asegúrese de dejar una separación de 5 cm como mínimo entre la parte posterior del QIASymphony SP/AS y la pared. No cubra las ranuras y aberturas de ventilación del QIASymphony SP/AS.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Seguridad biológica

- ① Las muestras y los reactivos que contengan materiales de origen humano deberán tratarse como materiales potencialmente infecciosos. Siga procedimientos de laboratorio seguros tales como los descritos en publicaciones como *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*, HHS (www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/biosfty.htm).


1.4.1 Muestras

	<p>ADVERTENCIA Muestras que contienen agentes infecciosos</p> <p>Algunas muestras utilizadas con este instrumento pueden contener agentes infecciosos. Manipule estas muestras con extrema precaución y conforme a las normativas pertinentes en materia de seguridad. Lleve siempre gafas protectoras, guantes y una bata de laboratorio.</p> <p>Las personas responsables (por ejemplo, el jefe del laboratorio) deben tomar las medidas preventivas necesarias para garantizar que el entorno del puesto de trabajo sea seguro y que los operadores del instrumento reciban una formación adecuada y no estén expuestos a niveles peligrosos de agentes infecciosos, según se define en las fichas de datos de seguridad de los materiales (MSDS, Material Safety Data Sheets) correspondientes o en los documentos de la OSHA,* ACGIH,† or COSHH‡.</p> <p>La ventilación de gases y la eliminación de residuos deben realizarse de acuerdo con todas las normativas y leyes nacionales, estatales y locales en materia de salud y seguridad.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de salud y seguridad laboral) (Estados Unidos).
 † ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Conferencia estadounidense de higienistas industriales gubernamentales) (Estados Unidos).
 ‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Control de sustancias peligrosas para la salud) (Reino Unido).

① Las muestras pueden contener agentes infecciosos. Debe tener en cuenta el riesgo para la salud que suponen estos agentes y utilizar, conservar y desechar estas muestras conforme a la normativa pertinente en materia de seguridad.

1.5 Productos químicos

	<p>ADVERTENCIA Productos químicos peligrosos</p> <p>Algunos productos químicos empleados con los instrumentos QIASymphony SP/AS pueden ser peligrosos o llegar a ser peligrosos tras la finalización del protocolo.</p> <p>Lleve siempre gafas protectoras, guantes y una bata de laboratorio.</p> <p>Las personas responsables (por ejemplo, el jefe del laboratorio) deben tomar las medidas preventivas necesarias para garantizar que el entorno del puesto de trabajo sea seguro y que los operadores del instrumento no estén expuestos a niveles peligrosos de sustancias tóxicas (químicas o biológicas), de acuerdo con las fichas de datos de seguridad de los materiales (MSDS, Material Safety Data Sheets) correspondientes o en los documentos de la OSHA,* ACGIH,† or COSHH‡.</p> <p>La ventilación de gases y la eliminación de residuos deben realizarse de acuerdo con todas las normativas y leyes nacionales, estatales y locales en materia de salud y seguridad.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de salud y seguridad laboral) (Estados Unidos).
 † ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Conferencia estadounidense de higienistas industriales gubernamentales) (Estados Unidos).
 ‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Control de sustancias peligrosas para la salud) (Reino Unido).


Gases tóxicos

① Si trabaja con disolventes volátiles, sustancias tóxicas, etc., debe disponer en el laboratorio de un sistema de ventilación eficiente para eliminar los vapores que puedan producirse.




Información sobre seguridad


ADVERTENCIA 	Gases tóxicos No utilice lejía para limpiar o desinfectar los instrumentos QIASymphony SP/AS. La lejía en contacto con las sales de las disoluciones amortiguadoras puede producir gases tóxicos.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


ADVERTENCIA 	Gases tóxicos No use lejía para desinfectar el material de laboratorio utilizado. La lejía en contacto con las sales de las disoluciones amortiguadoras utilizadas puede producir gases tóxicos.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.6 Riesgos mecánicos

Las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS deben permanecer cerradas mientras estos estén funcionando. Abra las tapas únicamente cuando así lo indique el software.

ADVERTENCIA 	Piezas móviles Para evitar el contacto con las piezas móviles durante el funcionamiento de los instrumentos QIASymphony SP/AS, estos deben utilizarse con la tapa cerrada. Si los sensores de las tapas no funcionan correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


ADVERTENCIA 	Campo magnético intenso No coloque los instrumentos QIASymphony SP/AS cerca de sistemas de almacenamiento magnético (por ejemplo, discos informáticos). No use herramientas metálicas cuando manipule las barras magnéticas. No permita que las barras magnéticas entren en contacto con otros imanes.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos Asegúrese de colocar los protectores del cabezal magnético antes de utilizar el QIASymphony SP.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Información sobre seguridad

1.7 Riesgo por calor

El QIASymphony SP incluye una estación de lisis que puede calentarse si así lo requiere el protocolo. Además, tanto el QIASymphony SP como el QIASymphony AS incluyen una lámpara de luz ultravioleta.


ADVERTENCIA 	Superficie caliente La estación de lisis y las lámparas de luz ultravioleta pueden alcanzar temperaturas de hasta 70 °C. No las toque mientras estén funcionando.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.8 Seguridad relativa al mantenimiento






ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN 	Riesgo de lesiones personales y de daños materiales Realice las tareas de mantenimiento tal como se describe en la guía de uso concisa.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Realice las tareas de mantenimiento tal como se describe en la sección 14.




QIAGEN le facturará las reparaciones necesarias causadas por un mantenimiento incorrecto.

ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN 	Riesgo de lesiones personales y daños materiales El uso indebido de los instrumentos QIASymphony SP/AS puede provocar lesiones personales o dañar los instrumentos. Los instrumentos QIASymphony SP/AS solamente deben ser manejados por personal cualificado que haya recibido una formación adecuada. Las tareas de reparación del QIASymphony SP/AS solamente deben ser realizadas por técnicos de campo especializados de QIAGEN.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Información sobre seguridad


 ADVERTENCIA	Riesgo de incendio Cuando limpie los instrumentos QIASymphony SP/AS con un desinfectante que contenga alcohol, deje abiertas las tapas de los instrumentos para permitir que los vapores inflamables se dispersen. Solo deben limpiarse los instrumentos QIASymphony SP/AS con un desinfectante que contenga alcohol una vez que se hayan enfriado los componentes de la mesa de trabajo.
 PRECAUCIÓN	Daños en el/los instrumento(s) No utilice lejía, disolventes o reactivos que contengan ácidos, bases o sustancias abrasivas para limpiar o desinfectar los instrumentos QIASymphony SP/AS.
 PRECAUCIÓN	Daños en el/los instrumento(s) No utilice pulverizadores que contengan alcohol o desinfectante para limpiar las superficies de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Los pulverizadores deben utilizarse únicamente para limpiar elementos que se hayan retirado de las mesas de trabajo.
 PRECAUCIÓN	Daños en las tapas o en los paneles laterales de los instrumentos Nunca limpie las tapas o los paneles laterales de los instrumentos con alcohol o con soluciones que contengan alcohol. El alcohol dañará la tapa y los paneles laterales. Para limpiar las tapas y los paneles laterales, use agua destilada.
 PRECAUCIÓN	Daños en el/los instrumento(s) Después de secar los cajones y la estación de lisis con papel absorbente, asegúrese de que no quedan restos de papel. La presencia de restos de papel absorbente en la mesa de trabajo podría causar el atasco de esta.

Información sobre seguridad

 ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN	Riesgo de descarga eléctrica No abra ningún panel de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Realice las tareas de mantenimiento tal como se describe en la guía de uso concisa.
 PRECAUCIÓN	Daños en el/los instrumento(s) Coloque correctamente los protectores de puntas antes de hacer funcionar los instrumentos QIASymphony SP/AS.
 PRECAUCIÓN	Daños en el instrumento Asegúrese de instalar los protectores del cabezal magnético antes de hacer funcionar el QIASymphony SP.

1.9 Eliminación de residuos

Los consumibles usados, tales como tubos de muestras, cartuchos de preparación de muestras, cubiertas para 8 barras, puntas con filtro desechables, tubos de reactivos y gradillas de elución, pueden contener sustancias químicas peligrosas o agentes infecciosos procedentes de los procesos de purificación o preparación de ensayos. Estos residuos deben recogerse y desecharse debidamente conforme a la normativa local en materia de seguridad.

 PRECAUCIÓN	Sustancias químicas peligrosas y agentes infecciosos Los desechos contienen muestras y reactivos. Estos desechos pueden contener material tóxico o infeccioso y deben eliminarse debidamente. Consulte en la normativa local en materia de seguridad los procedimientos de eliminación adecuados.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para obtener información sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), consulte la página A-3.

1.10 Símbolos que aparecen en los instrumentos QIASymphony SP/AS

Los siguientes símbolos aparecen tanto en el instrumento QIASymphony SP como en el instrumento QIASymphony AS, a excepción del símbolo de riesgo por calor, que solo aparece en el QIASymphony SP.

Símbolo	Ubicación	Descripción
	Estación de lisis	Riesgo por calor: la temperatura de la estación de lisis puede alcanzar los 70 °C
	QIASymphony SP: junto a las ranuras para gradillas de puntas/bolsa para la eliminación de puntas QIASymphony AS: en la mesa de trabajo, junto al cierre magnético de la tapa	Peligro biológico: las ranuras para gradillas de puntas, los desechos y la mesa de trabajo pueden estar contaminados con material que comporte un peligro biológico y deben manipularse con guantes
	Brazo robótico	Evite mirar directamente a la luz ultravioleta. No exponga su piel a la luz ultravioleta.
	Junto a la placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Radiación láser: no mire fijamente el haz de luz
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marcado CE para Europa
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca CSA para Canadá y Estados Unidos
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca CB de los estados miembros del IECEE

Símbolo	Ubicación	Descripción
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca FCC de la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission) de Estados Unidos
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca C-Tick para Australia (identificación del proveedor N17965)
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca RoHS para China (limitaciones de uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos)
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) para Europa
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Fabricante legal
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	En la mesa de trabajo	Consulte las instrucciones de uso.

2 Introducción

Gracias por elegir los instrumentos QIASymphony SP/AS. Estamos seguros de que se convertirán en parte integral de su laboratorio.

En esta guía de uso concisa encontrará información básica sobre cómo manejar los instrumentos QIASymphony SP y AS.

Antes de utilizar los instrumentos, es fundamental leer con detenimiento esta guía de uso concisa. Se deben seguir las instrucciones y tener en cuenta la información sobre seguridad de la guía de uso concisa para garantizar el funcionamiento seguro de los instrumentos y para mantener la seguridad de los mismos.

2.1 Información general

2.1.1 Asistencia técnica

En QIAGEN estamos orgullosos de la calidad y disponibilidad de nuestro soporte técnico. En nuestros departamentos de servicio técnico trabajan científicos expertos con amplia experiencia en los aspectos prácticos y teóricos de la biología molecular y en el uso de los productos de QIAGEN®. Si tiene dudas o experimenta dificultades con los instrumentos QIASymphony SP/AS o con los productos de QIAGEN en general, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Los clientes de QIAGEN son una importante fuente de información sobre los usos avanzados o especializados de nuestros productos. Esta información es de utilidad para otros científicos además de para los investigadores de QIAGEN. Por este motivo, lo animamos a ponerse en contacto con nosotros si tiene cualquier sugerencia sobre el rendimiento de nuestros productos o sobre nuevas aplicaciones y técnicas.

Si desea asistencia técnica u obtener más información, llame a uno de los departamentos de servicio técnico de QIAGEN

o a los distribuidores locales (consulte la contraportada o visite www.qiagen.com).

2.1.2 Declaración de intenciones

La política de QIAGEN es mejorar los productos en el momento en el que se disponga de nuevas técnicas y de nuevos componentes. QIAGEN se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones en cualquier momento. Nuestro objetivo es producir documentación útil y correcta. Por eso, agradeceríamos que nos enviara su opinión sobre esta guía. Por favor, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

2.2 Uso correcto

Nota: Los instrumentos QIASymphony SP y AS se han desarrollado para ser utilizados por usuarios profesionales, como técnicos y médicos que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular y en el uso de los instrumentos QIASymphony SP y AS.

2.2.1 QIASymphony SP

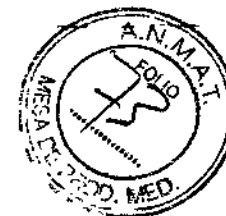
El instrumento QIASymphony SP ha sido diseñado para realizar la purificación automatizada de ácidos nucleicos.

Está destinado a utilizarse únicamente en combinación con kits QIASymphony indicados para el instrumento QIASymphony SP, para las aplicaciones descritas en los manuales de dichos kits.

2.2.2 QIASymphony AS

El instrumento QIASymphony AS ha sido diseñado para realizar la preparación automática de ensayos.

Utilizado en combinación con los kits de QIAGEN para el QIASymphony AS, el instrumento está pensado para las aplicaciones descritas en los manuales de los correspondientes kits de QIAGEN. Si el instrumento QIASymphony AS se utiliza con kits de otros fabricantes, es responsabilidad del usuario validar los resultados de dicha



50171

combinación de productos para cualquier aplicación específica.

2.3 Requisitos para los usuarios de los instrumentos QIASymphony SP/AS

La tabla siguiente indica el nivel general de competencia y de formación necesario para el transporte, la instalación, el uso, el mantenimiento y la reparación de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Tipo de tarea Personal		Formación y experiencia
Entrega	Sin requisitos especiales	Sin requisitos especiales
Instalación	Únicamente técnicos de campo especializados de QIAGEN	Personal con la formación y experiencia adecuadas que estén familiarizados con los ordenadores y la automatización en general.
Uso sistemático (ejecución de protocolos)	Técnicos de laboratorio o personal equivalente	Usuarios profesionales, como técnicos y médicos, que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular
Mantenimiento sistemático	Técnicos de laboratorio o personal equivalente	Usuarios profesionales, como técnicos y médicos, que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular
Reparación y mantenimiento preventivo anual	Únicamente técnicos de campo especializados de QIAGEN	Deben haber recibido regularmente formación, certificación y autorización por QIAGEN

2.3.1 Formación para los usuarios del QIASymphony SP/AS

Una vez se haya(n) instalado el o los instrumentos QIASymphony SP/AS, los clientes asistirán a un curso de

formación dirigido por un representante de QIAGEN. El curso suele durar de 1 a 3 días, dependiendo del tema y del nivel de conocimientos del cliente.

El curso de formación básico aborda el manejo general del sistema, la gestión de usuarios, la configuración, el software QIASymphony Management Console (QMC), el mantenimiento regular y la resolución de problemas a nivel básico. Los temas específicos de las distintas aplicaciones se abordarán en un curso de nivel avanzado.

QIAGEN también ofrece cursos de perfeccionamiento, por ejemplo, cuando salen actualizaciones de software o cuando se incorpora personal nuevo al laboratorio. Póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN para obtener más información sobre los cursos de perfeccionamiento.

2.4 QIASymphony Cabinet SP/AS

El QIASymphony Cabinet SP/AS es un accesorio opcional de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Los QIASymphony Cabinets han sido diseñados específicamente para colocar los instrumentos QIASymphony SP/AS en su laboratorio. Para obtener más información, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony o póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

2.5 Referencias a otros manuales

En esta guía de uso concisa encontrará referencias a los siguientes manuales del usuario:


- *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description* (Manual del usuario del QIASymphony SP/AS — Descripción general)
- *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP* (Manual del usuario del QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP)
- *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS* (Manual del usuario del QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS)

- *QIAsymphony Management Console User Manual* (Manual del usuario de la QIAsymphony Management Console)
- *QIAsymphony Cabinet SP/AS User Guide* (Guía del usuario del QIAsymphony Cabinet SP/AS)

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

2.6 Icono utilizado en esta guía de uso concisa

Además de los símbolos que aparecen en el apartado "Información sobre seguridad", también verá en la guía el siguiente símbolo.

Símbolo	Descripción
	Información de especial importancia.

2.7 Glosario

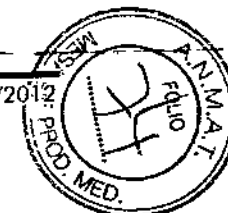
En la sección 11 del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description* encontrará un glosario con los términos utilizados en esta guía de uso concisa.

2.8 Accesorios de los instrumentos QIAsymphony SP/AS

Para obtener información sobre los accesorios del QIAsymphony SP/AS, consulte el Apéndice C ("Appendix C") del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*.

E

50111




3 Inicio

El desembalaje y la instalación de los instrumentos QIASymphony SP/AS son realizados por un técnico de campo especializado y certificado de QIAGEN. Se recomienda que durante la instalación esté presente un miembro de su equipo que conozca bien su laboratorio y su equipo informático.

Consulte los documentos "Packing List QIASymphony SP" (Lista de contenido del embalaje QIASymphony SP) y "Packing List QIASymphony AS" (Lista de contenido del embalaje QIASymphony AS) para ver la lista completa de los componentes que se entregan con cada instrumento.

3.1 Requisitos del lugar

Los instrumentos QIASymphony SP/AS deben instalarse protegidos de la luz solar directa y lejos de fuentes de calor, vibraciones e interferencias eléctricas. El lugar de instalación no debe estar sometido a corrientes de aire, humedad y polvo excesivos ni a variaciones intensas de la temperatura.

ADVERTENCIA 	Riesgo de sobrecalentamiento Para garantizar una ventilación correcta, mantenga una distancia libre mínima de 5 cm a los lados y en la parte posterior de los instrumentos QIASymphony SP/AS. No cubra las ranuras ni aberturas que permiten la ventilación de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.1.1 Mesa de trabajo

Recomendamos colocar los instrumentos QIASymphony SP/AS en el QIASymphony Cabinet SP/AS, que no está incluido en el equipo suministrado.

Si decide colocar los instrumentos QIASymphony SP/AS en otro banco de trabajo, asegúrese de que este sea suficientemente grande y resistente para soportar los instrumentos. Asegúrese de que el banco de trabajo esté

seco, limpio y a prueba de vibraciones y de que disponga de espacio adicional para accesorios.

i Es muy importante que los instrumentos QIASymphony SP/AS estén colocados sobre una superficie estable.

Consulte el apartado 15 para obtener más información sobre el peso y las dimensiones de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Si desea obtener información acerca de las especificaciones necesarias del banco de trabajo, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

3.2 Características generales

3.2.1 Tapa(s)

La(s) tapa(s) del instrumento protege(n) a los usuarios del brazo robótico móvil y del material potencialmente infeccioso presente en la mesa de trabajo. La(s) tapa(s) puede(n) abrirse manualmente para acceder a la mesa de trabajo (por ejemplo, para limpiarla). Mientras estén funcionando los instrumentos QIASymphony SP y/o QIASymphony AS, la(s) tapa(s) deberá(n) permanecer cerrada(s) y solamente deberá(n) abrirse cuando lo indique el software.

Las tapas están bloqueadas:

- Durante la preparación de muestras en el QIASymphony SP.
- Durante un ciclo de preparación de ensayos en el QIASymphony AS.

Si abren a la fuerza las tapas mientras el instrumento ejecuta un ciclo, este se parará.

i Si se abren las tapas durante un ciclo, los instrumentos no se detendrán inmediatamente. Se detendrán cuando haya finalizado el paso del protocolo que se esté ejecutando en ese momento. En algunos casos puede tardar cierto tiempo.

3.2.2 Pantalla táctil

El QIASymphony SP/AS se controla por medio de una pantalla táctil basculante. La pantalla táctil le permite al usuario, por ejemplo, seleccionar y ejecutar protocolos y transferir/descargar archivos (por ejemplo, juegos de controles de ensayos) a/desde un lápiz USB.

3.2.3 Puertos USB

Los puertos USB situados en la parte frontal izquierda y en la parte frontal derecha del QIASymphony SP permiten conectar el QIASymphony SP/AS a un lápiz USB y a un escáner de códigos de barras portátil (entregado con el instrumento QIASymphony SP). A través del puerto USB pueden transferirse al QIASymphony SP protocolos nuevos, juegos de controles de ensayos, archivos de material de laboratorio nuevo (por ejemplo, archivos que permitan el uso de nuevos tipos de tubo con el QIASymphony SP) y listas de trabajo. A través del puerto USB también pueden transferirse archivos de datos (por ejemplo, archivos de registro del sistema, informes, archivos de información de carga y archivos de gradillas) del instrumento QIASymphony SP al lápiz USB.

ⓘ No extraiga el lápiz USB mientras se descarguen o transfieran archivos.

3.2.4 Interfaz de red

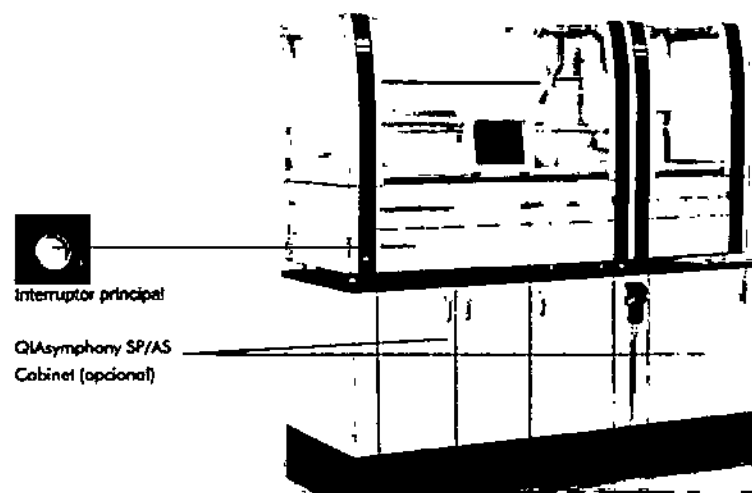
La interfaz de red permite conectar los instrumentos QIASymphony SP/AS a una red a través de un cable de red ethernet CAT5.

3.2.5 Indicadores luminosos de estado

Los indicadores luminosos situados en la parte frontal de los instrumentos QIASymphony SP/AS se iluminan cuando se está realizando la preparación de muestras o ensayos. Los indicadores luminosos de estado parpadean cuando finaliza un lote/ciclo o si se produce un error. Dejan de parpadear si se toca la pantalla.

3.2.6 Encendido del QIASymphony SP/AS

Primeros pasos



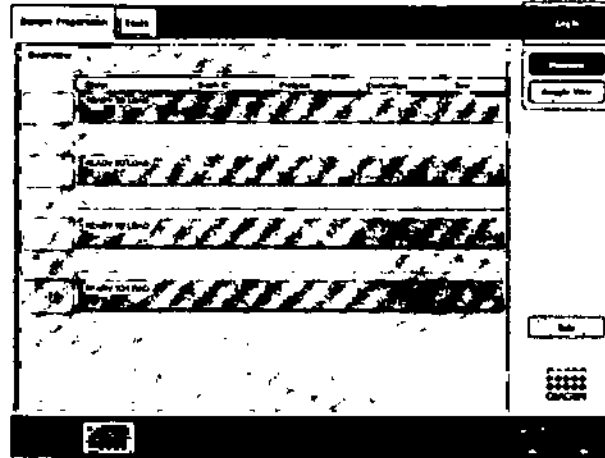
Cómo preparar el QIASymphony SP/AS antes de iniciar el sistema

ⓘ Debe colocarse una caja unitaria vacía en la ranura 4 del cajón "Reagents and Consumables" (reactivos y consumibles) debido a que, durante la inicialización, el manipulador desciende hasta la caja unitaria situada en la posición 4. Si no estuviera vacía, el manipulador chocaría.

1. Compruebe que el recipiente de residuos líquidos, las bolsas de desechos y los recipientes de desechos estén vacíos.
2. Asegúrese de que todos los cajones y las dos tapas estén cerrados.

Si se abren la(s) tapa(s) durante el inicio del instrumento, el test del sistema fallará.

Cuando el sistema se haya iniciado correctamente, los instrumentos QIASymphony SP/AS estarán listos para funcionar. Aparecerá el pantalla "Sample Preparation" (preparación de muestras).



Tenga en cuenta que la imagen anterior corresponde al QIASymphony SP (no al instrumento QIASymphony SP/AS).

ⓘ Antes de utilizar el QIASymphony SP/AS, el usuario deberá introducir sus datos de usuario. Para obtener más información de las cuentas de usuarios, consulte el apartado 4.2.

3.2.7 Cerrar sesión

Puede cerrar sesión después de pulsar el botón "Run" (ciclo). El ciclo continuará.

Cerrar sesión de forma activa

Para salir, pulse el botón "Log Out" (cerrar sesión), que se encuentra en la parte superior de las pantallas "Sample Preparation" o "Assay Setup" (preparación de ensayos).

Si ha cerrado sesión, la barra de estado únicamente mostrará la fecha y la hora.



Cerrar sesión de forma automática

Después de un período definido de inactividad del usuario, la sesión del usuario se cerrará automáticamente. El valor de configuración predeterminado para este período de inactividad del usuario es de 15 minutos. Pida al "Supervisor" que ajuste el período de tiempo para adaptarlo a sus necesidades o para desactivarlo en caso necesario.

3.2.8 Apagado del QIASymphony SP/AS

Para apagar los instrumentos QIASymphony SP/AS, pulse el interruptor principal situado en la esquina inferior izquierda de la parte frontal del QIASymphony SP. Recomendamos apagar los instrumentos después de utilizarlos.

El interruptor principal también es el mecanismo de parada de emergencia de los instrumentos QIASymphony SP/AS. En caso de emergencia, apague los instrumentos utilizando el interruptor principal.

ⓘ No apague los instrumentos durante la preparación de las muestras o durante la preparación de ensayos a menos que necesite detener los instrumentos debido a una emergencia. No podrá reanudar la ejecución del protocolo o el ciclo de preparación de ensayos y el QIASymphony SP/AS no podrán seguir procesando las muestras.

ⓘ Los instrumentos QIASymphony SP/AS perderán toda la información del inventario al apagarlos.

ⓘ Después de apagar los instrumentos QIASymphony SP/AS pulsando el interruptor de principal, este parpadeará varias veces. Cuando el interruptor principal deje de parpadear, significa que se pueden volver

Inicio

Inicio

E

a encender los instrumentos QIASymphony SP/AS de forma segura.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

5067

[Handwritten mark]

[Signature]
MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.



4 Configuración del usuario

4.1 Opciones de configuración

① El "Supervisor" puede cambiar la configuración del sistema.

Para obtener más información al respecto, consulte el apartado 6 "Configuration" (Configuración) del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*

4.2 Cuentas de usuario

El QIAsymphony SP/AS reconoce 2 roles de usuario distintos:

Supervisor El rol "Supervisor" permite la preparación y el procesamiento de lotes y ciclos de preparación de ensayos. El "Supervisor" puede configurar los usuarios, los tipos de tubo predeterminados para el QIAsymphony SP y los adaptadores/soportes para el QIAsymphony AS. El "Supervisor" también puede configurar el sistema y definir perfiles de configuración personalizados. Además, el "Supervisor" puede:

- Transferir archivos de entrada y salida, archivos de proceso y la mayoría de los archivos de configuración de los instrumentos QIAsymphony SP/AS al lápiz USB.
- Transferir archivos de gradillas, archivos de lista de trabajo, archivos de proceso y la mayoría de los archivos de configuración del instrumento del lápiz USB a los instrumentos QIAsymphony SP/AS.
- Gestionar las cuentas de otros usuarios; también puede modificar las opciones de configuración.

E

Operator El rol "Operator" (operador) permite la preparación y el procesamiento de lotes y ciclos de preparación de ensayos. Además, el usuario de tipo "Operator" puede:

- Transferir archivos de entrada y salida procedentes de los instrumentos QIAsymphony SP/AS a un lápiz USB.
- Transferir archivos de gradillas y listas de trabajo de un lápiz USB a los instrumentos QIAsymphony SP/AS.

Antes de trabajar con el QIAsymphony SP/AS, deberán definirse las cuentas de usuario.

Todos los cajones permanecerán bloqueados cuando ningún usuario haya iniciado sesión.

4.2.1 Crear usuarios nuevos

El "Supervisor" deberá introducir la siguiente contraseña predeterminada la primera vez que inicie sesión: **ive2ad**.

Para crear usuarios nuevos o para restablecer contraseñas de los usuarios, siga las instrucciones indicadas a continuación.

1. Inicie sesión como "Supervisor".



Se abrirá la pantalla "Please select user:" (seleccione usuario).

2. Seleccione el botón "Supervisor".



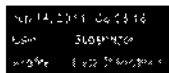
Aparecerá la pantalla "Please enter password" (introduzca la contraseña).

3. Introduzca la contraseña en el campo azul y confirme pulsando "OK".

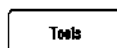
Configuración del usuario

Nota: Si inicia sesión como "Supervisor" por primera vez, tendrá que cambiar la contraseña de supervisor predeterminada. Para ello, siga las instrucciones indicadas en la pantalla táctil.

Volverá a aparecer la pantalla "Sample Preparation". El identificador del "Supervisor" aparecerá ahora en la esquina inferior derecha de la barra de estado.



4. Pulse la ficha "Tools" (herramientas).



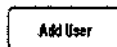
Aparecerá el menú "Tools".

5. Pulse el botón "User Management" (gestión de usuarios).



Aparecerá la pantalla "User Overview/Please Select User" (resumen de usuarios/selección de usuario).

6. Pulse el botón "Add User" (añadir usuario).



Aparecerá la pantalla "Create User" (crear usuario).

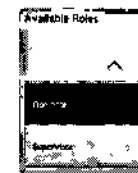
7. Introduzca la nueva configuración para el usuario en los campos azules y confirme pulsando "Next" (siguiente).



Aparecerá la pantalla "Assign Roles" (asignar roles).

8. En la lista "Available Roles" (roles disponibles), seleccione el rol del usuario para el que va a crear la cuenta.

Configuración del usuario



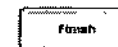
El rol seleccionado se resaltará en fondo oscuro con letras blancas.

9. Pulse el botón con las flechas para asignar el rol seleccionado a la cuenta de usuario que acaba de crear.



El nuevo usuario se añadirá a "User Roles" (roles de usuario).

10. Pulse "Finish" (terminar).



Se guardarán los datos para iniciar sesión con la cuenta recién creada.

4.2.2

Activar/desactivar cuentas de usuarios

No se pueden borrar cuentas de usuarios. El usuario que tenga el ID de "Supervisor" tendrá que desactivar la cuenta para que deje de aparecer en la lista "Activated Users" (usuarios activados).

Para desactivar o activar una cuenta de usuario, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión como "Supervisor". Consulte los pasos 1-3 del apartado 4.2.1 para obtener más información.



2. Pulse la ficha "Tools".



Aparecerá el menú "Tools".

Configuración del usuario

3. Pulse el botón "User Management".



Aparecerá la pantalla "User Overview/Please Select User" (acceso "Supervisor").

4. **Desactivación:** seleccione el nombre de usuario de la lista del paquete "Activated Users" y pulse el botón "No".



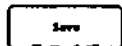
El usuario seleccionado se borrará de la lista y se transferirá a la lista de "Desactivated Users" (usuarios desactivados).

5. **Activación:** seleccione el nombre de usuario de la lista del paquete "Deactivated Users" y pulse el botón "Yes" (sí).

El usuario seleccionado se borrará de la lista y se transferirá a la lista de "Activated Users".



6. Pulse "Save" para confirmar los cambios.



4.2.3 Solicitud del sistema para cambiar la contraseña

Es posible que el software del instrumento le pida que introduzca una nueva contraseña. Esto puede suceder la

Configuración del usuario

primera vez que inicie sesión, después de que el "Supervisor" restablezca la contraseña o si esta ha caducado.

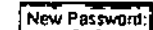
i Las contraseñas caducan de manera predeterminada después de 60 días.

Este valor de configuración puede ser modificado por el "Supervisor" en el menú "Configuration" (configuración) de la ficha "System 1" (sistema 1). También es posible desactivar la configuración de la caducidad de la contraseña.

Si una contraseña ha caducado, se le pedirá que introduzca una nueva contraseña después de iniciar sesión.

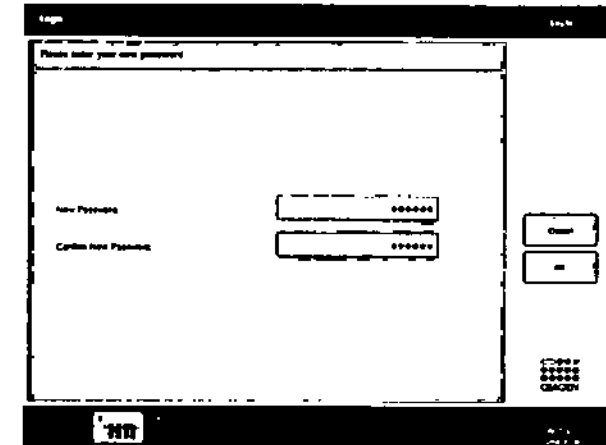
Para cambiar la contraseña, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse "New Password" (nueva contraseña).



Aparecerá la pantalla "Keyboard" (teclado).

2. Introduzca una contraseña nueva y pulse "OK".



Configuración del usuario

Aparecerá de nuevo la pantalla "Login/Please enter your new password" (inicio de sesión/introduzca la nueva contraseña).

3. Pulse "Confirm new Password" (confirme la nueva contraseña).

Confirm new Password:

Aparecerá de nuevo la pantalla "Keyboard". Introduzca otra vez la contraseña nueva para confirmarla.

4. Pulse "OK".

OK

Aparecerá de nuevo la pantalla "Login/Please enter your new password".

4.2.4 Solicitud del usuario para cambiar la contraseña

También es posible cambiar la contraseña independientemente de la fecha de caducidad prevista.

1. Pulse el botón "Login" y seleccione su nombre de usuario de entre los nombres de la lista.

Login

Aparecerá la pantalla "Keyboard".

2. Introduzca la contraseña y confirme pulsando "OK".

OK

Aparecerá la pantalla "Sample Preparation".

3. Pulse la ficha "Tool" (herramienta) y seleccione el botón "User Management".

User Management

Aparecerá la pantalla "User Overview/Your user data" (resumen de usuarios/sus datos de usuario).

4. Pulse el botón "Change PWD" (cambiar contraseña).

Configuración del usuario

Change PWD

Aparecerá la pantalla "User Overview/Please enter your new password".

5. Pulse el campo de texto "Old password" (antigua contraseña).

Old Password:

6. Introduzca la antigua contraseña en la pantalla "Keyboard" y pulse "OK".

OK

Volverá a aparecer la pantalla "User Overview/Please enter your new password".

7. Pulse el campo de texto "New password" (nueva contraseña).

New Password:

8. Introduzca una nueva contraseña en la pantalla "Keyboard" y pulse "OK".

OK

Volverá a aparecer la pantalla "User Overview/Please enter your new password".

9. Pulse el campo de texto "Confirm new Password".

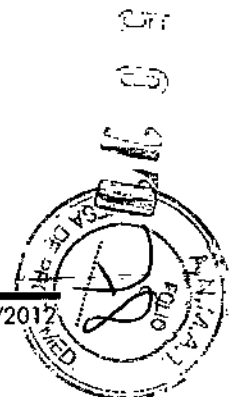
Confirm new Password:

Aparecerá la pantalla "Keyboard".

10. Confirme la nueva contraseña y pulse "OK".

OK

Ahora ya estará activada la nueva contraseña.

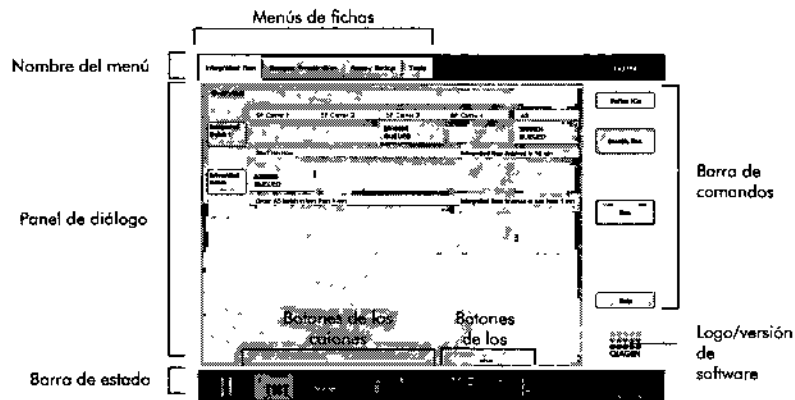


5 Interfaz de usuario del QIASymphony SP/AS

Esta sección ofrece una breve introducción a la interfaz de usuario de los menús del software del QIASymphony SP/AS. En una tabla aparte se incluye una descripción de las fichas, herramientas y botones.

Para obtener información detallada al respecto, consulte el apartado 16. Con el instrumento se envía también una copia impresa de este apéndice.

5.1 Diseño de pantalla del QIASymphony SP/AS



5.1.1 Barra de estado

Icono del estado de lotes

El icono del estado de lotes le ofrece al usuario información sobre cada lote de muestras.

El color de cada soporte de tubos indica el estado del lote asociado.

E.

El icono del estado de lotes cambiará en función de si las muestras están cargadas en un tubo en el QIASymphony SP.



Botones de cajones

Si se instala un módulo QIASymphony AS, aparecerán botones correspondientes a cada uno de los cajones del QIASymphony AS en la barra de estado de la interfaz de usuario común para SP/AS, al lado de los botones de los cajones del QIASymphony SP.



Pulse el botón "S" para abrir la pantalla "Sample Preparation/Define Sample Rack Type" (preparación de muestras/defina tipo de gradilla de muestras).

Si el botón "S" parpadea, púlselo para que pueda mostrarse el mensaje de advertencia o error.

El botón correspondiente al cajón "Sample" (muestra) está activo si se muestran las pantallas "Batch Overview" (resumen de lotes) o "Sample View" (resumen de muestras) del menú "Sample Preparation" (preparación de muestras).

Interfaz de usuario del QIASymphony SP/AS



Pulse el botón "R+C" para abrir la pantalla "Consumables/Cartridges/Filter-Tips" (consumibles/cartuchos/puntas con filtro). Cuando se utiliza el sistema completo QIASymphony SP/AS, la pantalla se llama "Consumables/Cartridges/Filter-Tips".

El botón está activo si se muestra la pantalla "Consumables/Cartridges/Filter-Tips". Esta pantalla aparece al pulsar el botón "R+C".

Si no hay suficientes consumibles y reactivos cargados para los lotes en cola, el botón "R+C" parpadeará en color amarillo. Después de abrir la pantalla "Consumables/Cartridges/Filter-Tips", el botón "R+C" cambiará de nuevo al color gris.

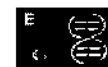


Pulse el botón "W" para abrir la pantalla "Waste" (desechos).

El botón para el cajón "Waste" está activo cuando se muestra la pantalla "Waste". Esta pantalla aparece después de haber pulsado el botón "W".

Si no hay espacio suficiente en el cajón "Waste" para las cubiertas para 8 barras o los cartuchos de preparación de muestras usados, el botón "W" parpadeará en color amarillo. Después de abrir la pantalla "Waste", el botón cambiará de nuevo al color gris.

Interfaz de usuario del QIASymphony SP/AS



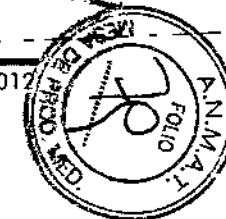
Pulse el botón "E" para abrir la pantalla "Elution Slot/Configure Racks" (ranura de elución/configurar gradillas).

El botón para el cajón "Eluate" está activo si se muestran las pantallas "Sample Preparation/Elution Slot/Configure Racks" (preparación de muestras/ranura de elución/configurar gradillas) o "Sample Preparation/Elution Slot" (preparación de muestras/ranura de elución). Aparecerá una de estas pantallas al pulsar el botón "E" o al abrir el cajón "Eluate".

Nota: El botón "E" cambia al color verde y los símbolos de flecha parpadean si hay una gradilla de elución lista para ser extraída del cajón "Eluate".



Cuando se haya definido un ciclo de preparación de ensayos, pulse el botón "E+R" para abrir la pantalla "Loading Information" (información de carga). Este botón parpadea en amarillo si no hay suficientes adaptadores o posiciones de gradillas disponibles para los ciclos definidos. En esas circunstancias, si pulsa el botón, aparecerá un mensaje informando al usuario de por qué no es posible iniciar el ciclo.





Cuando un ciclo de preparación de ensayos ha finalizado, este botón parpadea en gris. En esta situación, si pulsa el botón, aparecerá un mensaje informando al usuario de que el ciclo ha finalizado. Pulse "OK" para confirmar el mensaje.

Si no hay suficientes gradillas de ensayos disponibles para los ensayos seleccionados, este botón parpadea en amarillo. En esas circunstancias, si pulsa el botón, aparecerá un mensaje informando al usuario de por qué no es posible iniciar el ciclo.

5.1.2 Menús "Tab" (ficha)

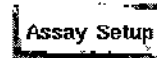


La ficha "Integrated Run" (ciclo integrado) se utiliza para:

- Definir ciclos integrados
- Ver información sobre el estado de ciclos integrados definidos (por ejemplo, progreso, estado de lotes, tiempo restante calculado y el siguiente paso que el usuario tendrá que dar con respecto a cada lote integrado).



La ficha "Sample Preparation" sirve para ejecutar protocolos, controlar los distintos cajones, iniciar una sesión en el instrumento y para el asistente.



La ficha "Assay Setup" sirve para definir ciclos independientes en el QIASymphony AS. En esta ficha, el usuario puede hacer lo siguiente:

- Asignar conjuntos de parámetros de ensayos.
- Ver información sobre el instrumento QIASymphony AS, incluido el progreso y el estado de la preparación de ensayos.
- Eliminar ensayos concluidos.



La ficha "Tools" proporciona acceso a diversos menús necesarios para la utilización de los instrumentos QIASymphony SP/AS.



Un protocolo es un conjunto de instrucciones que le permite al instrumento QIASymphony SP realizar una aplicación de biología molecular. El manual suministrado con el kit QIASymphony le indicará qué protocolo debe utilizar.

5.2 Símbolos del software

Durante el funcionamiento de los instrumentos QIASymphony SP/AS, pueden aparecer mensajes que proporcionan al usuario información general, informan al usuario de que se requiere la intervención del operador o proporcionan información sobre advertencias y errores. Cada tipo de mensaje contiene un símbolo para que al usuario le resulte más fácil identificarlos.



Este símbolo se muestra si el mensaje contiene información sobre un error.

Interfaz de usuario del QIASymphony SP/AS



Este símbolo se muestra en los mensajes de advertencia.



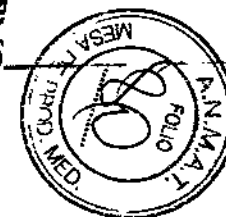
Este símbolo se muestra si se requiere la intervención del usuario.



Este símbolo se muestra si el mensaje proporciona información al usuario.

C

50171



6 Administración de archivos

Esta sección describe cómo los usuarios pueden cargar y descargar archivos cuando tienen el ID de "Operator".

Para obtener más información sobre la administración de archivos, consulte el apartado 8 "Handling Files" (Administración de archivos) del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*.

6.1 Opciones de transferencia

Cuando haya abierto sesión como "Operator", podrá transferir los siguientes tipos de archivo:

De los instrumentos QIAsymphony SP/AS al lápiz USB (descargar)

- Archivos de registro
- Archivo de resultados SP
- Archivo de resultados AS
- Archivos de confirmación
- Archivos de información de carga
- Archivos de cicladora
- Archivos de informes del instrumento
- Archivos de gradillas
- Listas de trabajo

De lápiz USB a los instrumentos QIAsymphony SP/AS

- Archivos de gradillas
- Listas de trabajo
- Archivos de datos de concentraciones

Sincronización de los tipos de archivo entre el QIAsymphony SP/AS y el lápiz USB:

- Archivos de gradillas
- Listas de trabajo
- Archivos de datos de concentraciones

Los archivos pueden gestionarse directamente utilizando un lápiz USB o, de forma alternativa, mediante la herramienta "File Transfer" (transferencia de archivos) del QIAsymphony Management Console. Los archivos de resultados, los

archivos de listas de trabajo, los archivos de información de carga, los archivos del termociclador y los archivos de registro también pueden gestionarse por medio de la herramienta "Automatic File Transfer" (transferencia automática de archivos).

Si desea obtener más información acerca de ambas herramientas, consulte el *QIAsymphony Management Console User Manual*. Si se utiliza la herramienta "Automatic File Transfer", el usuario que tenga el identificador de usuario "Supervisor" deberá asignar una contraseña al usuario de la herramienta "File Transfer". Consulte el *QIAsymphony Management Console User Manual* si desea obtener información acerca de cómo hacerlo.

Para obtener información sobre los tipos de archivo del QIAsymphony SP/AS, consulte el apartado 8.1 del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*.

6.2 Transferencia de datos a través del lápiz USB

Si utiliza el QIAsymphony Management Console para sincronizar los datos, la estructura de archivos y carpetas del lápiz USB se configura automáticamente.

Encontrará la estructura de archivos y carpetas en el apartado 8.3.1 del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*.

El lápiz USB de QIAGEN solo se debe utilizar para transferir datos del QIAsymphony SP/AS. Compruebe que la estructura de archivos y carpetas del lápiz USB es correcta y que este tiene todavía suficiente espacio de almacenamiento.

No extraiga el lápiz USB mientras se estén transfiriendo datos.

6.3 Transferencia de archivos de los instrumentos QIASymphony al lápiz USB

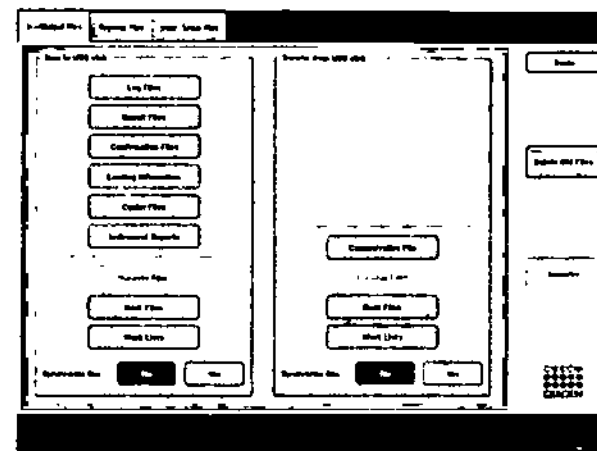
Para almacenar datos generados por los instrumentos QIASymphony SP/AS, puede transferir archivos al lápiz USB si no está disponible el QIASymphony Management Console.

Si los instrumentos QIASymphony SP/AS no están conectados a la red, esta función también se puede utilizar para pasarse a la herramienta de edición "Process Definition" (definición de procesos) del QIASymphony Management Console los datos necesarios para crear nuevos juegos de controles y parámetros de ensayos.

Cuando vaya a utilizar el QIASymphony Management Console, consulte el QIASymphony Management Console User Manual si desea obtener más información.

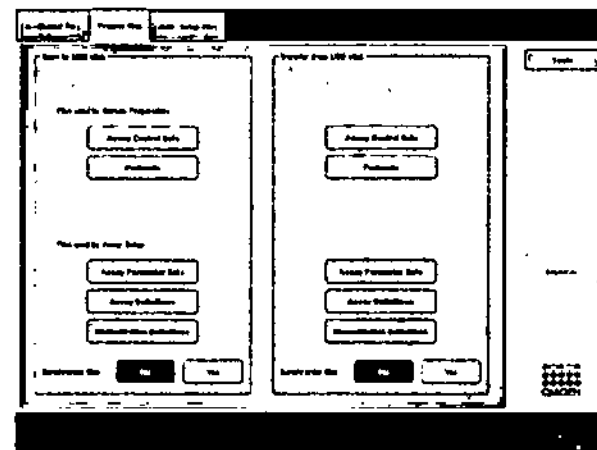
Para transferir archivos de los instrumentos QIASymphony SP/AS al lápiz USB, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión en los instrumentos QIASymphony SP/AS.
2. Introduzca el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del QIASymphony SP.
3. Pulse "File Transfer" en la pantalla "Tools". Se abrirá la ficha "In-/Output Files" (archivos de entrada/salida) del menú "File Transfer".

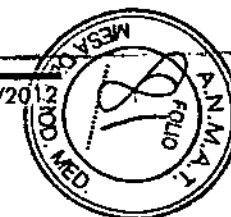


Pantalla "In-/Output Files"

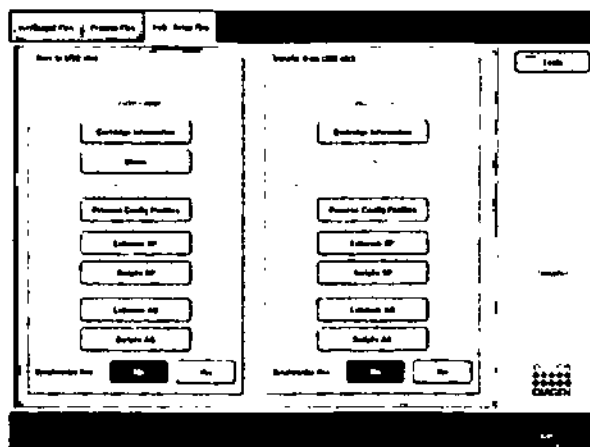
4. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos ("In-/Output Files", "Process Files", "Instr. Setup Files")



Pantalla "Process Files".



5011



Pantalla "Instr. Setup Files".

5. Seleccione los tipos de archivo que desea descargar al lápiz USB pulsando el botón correspondiente del panel "Save to USB stick" (guardar en el lápiz USB).
6. Pulse el botón "Transfer" (transferir) en la barra de comandos de la pantalla para transferir los archivos seleccionados al lápiz USB.
7. Aparecerá un mensaje informándole de que los archivos se transferirán de los instrumentos QIAsymphony SP/AS al lápiz USB. Pulse "Yes" para confirmar que los archivos deben transferirse.
8. Durante la transferencia de archivos se mostrará un mensaje de información.
9. Una vez haya concluido correctamente la transferencia de datos, aparecerá un mensaje para confirmar la transferencia de datos.
10. Extraiga el lápiz USB.

6.4

Transferencia de archivos del lápiz USB

① La transferencia de archivos de los instrumentos QIAsymphony SP y QIAsymphony AS se realiza por medio del menú "File Transfer".

Puede transferir archivos del QIAsymphony Management Console a los instrumentos QIAsymphony SP/AS. De forma alternativa, si no está conectado a la red, puede transferir archivos con el lápiz USB.

Para transferir archivos del lápiz USB a los instrumentos QIAsymphony SP/AS, siga los pasos indicados a continuación.

1. Copie los archivos que desea transferir al directorio correspondiente del lápiz USB.
2. Inicie sesión en los instrumentos QIAsymphony SP/AS.
3. Inserte el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIAsymphony SP.
4. Pulse "File Transfer" en la pantalla "Tools" para entrar en la ficha "In-/Output Files".
5. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos ("In-/Output Files", "Process Files", "Instr. Setup Files")
6. Seleccione los tipos de archivos que desea transferir a los instrumentos QIAsymphony SP/AS pulsando los correspondientes botones del panel "Transfer from USB stick" (Transferir desde el lápiz USB).
7. Al seleccionar el primer tipo de archivo, se activará el botón "Transfer". Pulse el botón "Transfer" para transferir todos los tipos de archivos seleccionados del lápiz USB a los instrumentos QIAsymphony SP/AS.
8. Aparecerá un mensaje informándole de que los archivos se transferirán del lápiz USB a los instrumentos QIAsymphony SP/AS. Pulse "Yes" para confirmar que los archivos deben transferirse.
9. Durante la transferencia de archivos se mostrará un mensaje de información.

10. Una vez finalizada correctamente la transferencia de datos, aparecerá un mensaje para confirmar la transferencia de datos.
11. Extraiga el lápiz USB.

① Puede seleccionar más de un tipo de archivo al mismo tiempo.

① **Importante:** Compruebe que en "Synchronize files" (sincronizar archivos) esté seleccionada la opción "No".

6.5 Sincronización de archivos

Los archivos almacenados en los instrumentos QIAsymphony SP/AS pueden sincronizarse con archivos almacenados en el lápiz USB.

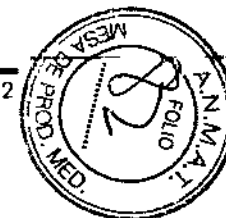
- Si el archivo ya existe en los instrumentos QIAsymphony SP/AS, se sobrescribirá.
- Los archivos que existan en los instrumentos QIAsymphony SP/AS pero no en el lápiz USB se eliminarán de los instrumentos QIAsymphony SP/AS.
- Tras la sincronización, el contenido de los archivos del mismo tipo almacenados en los instrumentos QIAsymphony SP/AS y en el lápiz USB será idéntico.

6.5.1 Sincronización de archivos de los instrumentos QIAsymphony SP/AS con archivos del lápiz USB

Para sincronizar archivos de los instrumentos QIAsymphony SP/AS con archivos del lápiz USB, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión en los instrumentos QIAsymphony SP/AS.

2. Prepare el lápiz USB con los archivos que se vayan a sincronizar. Almacene los archivos que desee transferir a los instrumentos QIAsymphony SP/AS en sus carpetas correspondientes del lápiz USB (por ejemplo, un archivo de gradilla recién definido en la carpeta **/data/Worklists/**).
3. Introduzca el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIAsymphony SP.
4. Pulse "File Transfer" en la pantalla "Tools" para entrar en la ficha "In-/Output Files".
5. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos ("In-/Output Files", "Process Files", "Instr. Setup Files") Por ejemplo, para sincronizar listas de trabajo, seleccione la ficha "In-/Output Files".
6. Seleccione el o los tipos de archivo almacenados en los instrumentos QIAsymphony SP/AS que deben sincronizarse con los archivos almacenados en el lápiz USB pulsando los botones correspondientes en el panel "Transfer from USB stick".
7. Habilite la opción "Synchronize files" (sincronizar archivos) pulsando el botón "Yes".
8. Pulse el botón "Transfer" en la barra de comandos de la pantalla para sincronizar los tipos de archivo seleccionados.
9. Aparecerá un mensaje informándole de que se sincronizarán los archivos. Compruebe que la información sea correcta. Para continuar con la sincronización, pulse "Yes".
10. Una vez finalizada correctamente la sincronización, aparecerá un mensaje para confirmar la sincronización. Pulse "OK" para continuar.
11. Extraiga el lápiz USB.



5011

6.5.2 Sincronización de archivos del lápiz USB con archivos del QIAsymphony SP/AS

Los archivos almacenados en el lápiz USB pueden sincronizarse con archivos almacenados en el QIAsymphony SP/AS.

Esto significa que los archivos almacenados en el QIAsymphony SP/AS se transfieren al lápiz USB. Si el archivo ya existe en el lápiz USB, se sobrescribirá con el archivo procedente de los instrumentos QIAsymphony SP/AS. Los archivos que existan en el lápiz USB pero no en los instrumentos QIAsymphony SP/AS se eliminarán del lápiz USB.

Para sincronizar archivos de un lápiz USB con archivos del QIAsymphony SP/AS, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión en el instrumento con el identificador de "Supervisor".
2. Prepare el lápiz USB para la sincronización. Introduzca el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIAsymphony SP.
3. Pulse "File Transfer" en la pantalla "Tools" para entrar en el menú de fichas "In-/Output Files".
4. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos ("In-/Output Files", "Process Files", "Instr. Setup Files").
5. Seleccione el o los tipos de archivo que deben sincronizarse pulsando los botones correspondientes en el panel "Save to USB stick" (guardar en lápiz USB).
6. Habilite la opción "Synchronize files" pulsando el botón "Yes".
7. Pulse el botón "Transfer" en la barra de comandos de la pantalla para sincronizar los archivos seleccionados.
8. Aparecerá un mensaje informándole de que se sincronizarán los archivos. Compruebe que la información sea correcta. Para continuar con la sincronización, pulse "Yes".

9. Una vez finalizada correctamente la sincronización, aparecerá un mensaje para confirmar la sincronización.
10. Extraiga el lápiz USB.

6.6 Borrar archivos

Pueden utilizarse diferentes herramientas para eliminar archivos de los instrumentos QIAsymphony SP/AS. Recomendamos utilizar la herramienta "File Transfer" del QIAsymphony Management Console.

Si los instrumentos QIAsymphony SP/AS no están conectados a la red, existe un método para eliminar todos los archivos de entrada y salida, excepto los archivos de registro y un método para eliminar todos los demás archivos.

Para obtener información sobre cómo eliminar archivos, consulte el apartado 8.5 del *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*.

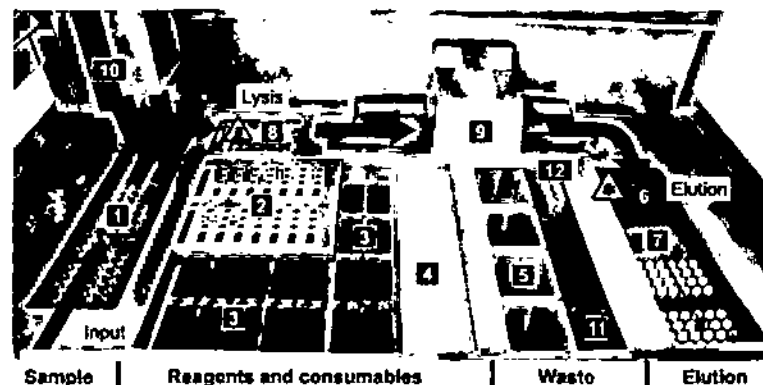
7 Características del QIASymphony SP

Este apartado describe cómo usar el instrumento QIASymphony SP, incluida información sobre cómo cargar y descargar la mesa de trabajo.

El instrumento QIASymphony SP realiza la purificación totalmente automatizada de ácidos nucleicos utilizando tecnología de partículas magnéticas. Las muestras pueden procesarse en lotes de hasta 24 muestras. El instrumento controla componentes integrados tales como una estación de lisis, un sistema de pipeteo de 4 canales, una pinza robótica y una matriz de barras magnéticas protegidas por cubiertas. Estas barras pueden atrapar o liberar partículas magnéticas en los pocillos de un cartucho de preparación de muestras, dependiendo de si las barras magnéticas están introducidas en las cubiertas o no.

El QIASymphony SP lleva preinstalados varios protocolos y juegos de controles de ensayos correspondientes para la purificación de ARN, ADN genómico, ácidos nucleicos virales y bacterianos. El usuario carga los reactivos (en cartuchos prellenados y precintados) y los consumibles en el cajón apropiado, carga las muestras y selecciona un protocolo a través de la pantalla táctil. A continuación, el usuario inicia el protocolo, que proporciona todos los scripts necesarios para la lisis y la purificación de las muestras. Un recuento de inventario totalmente automatizado mediante escáner (después de cerrar los distintos cajones o antes de que comience el ciclo) ayuda a comprobar si el instrumento QIASymphony SP está correctamente preparado para el protocolo.

7.1 Esquema del proceso

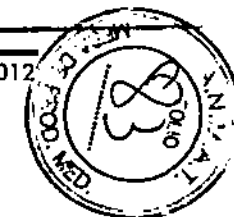


- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 Carga de muestras | 3 Compartimento de desechos | 9 Cabezal magnético |
| 2 Cartuchos de reactivos | 4 "Elution slot 1" (refrigerada) | 10 Brazo robótico |
| 3 Puntas con filtro | 5 "Elution slots 2-4" | 11 Conducto para la eliminación de puntas |
| 4 Consumibles | 6 Estación de lisis (calentada) | 12 Estación de almacenamiento de puntas |

7.1.1 Principio básico

La preparación de las muestras con el instrumento QIASymphony SP suele constar de 4 pasos principales: lisis, unión, lavado y elución.

- La lisis de las muestras tiene lugar en la estación de lisis, que puede calentarse si lo exige el protocolo.
- Los ácidos nucleicos se unen a la superficie de las partículas magnéticas y se lavan para eliminar contaminantes.
- A continuación, se eluye el ácido nucleico purificado.



50171

Características del QIASymphony SP

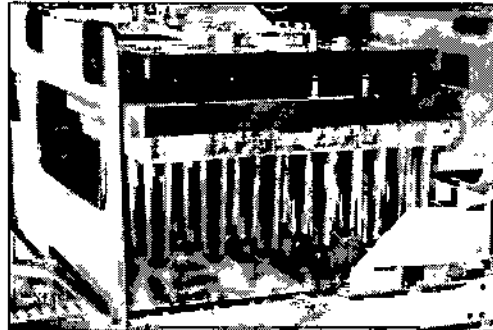
El instrumento QIASymphony SP procesa muestras que contienen partículas magnéticas como se describe a continuación:

- Una barra magnética protegida por una cubierta se introduce en un pocillo que contiene la muestra y atrae las partículas magnéticas.
- Los cartuchos de preparación de muestras están situados debajo de la barra magnética con su cubierta.
- El instrumento QIASymphony SP utiliza un cabezal magnético que contiene una matriz de 24 barras magnéticas, de modo que puede procesar simultáneamente 24 muestras. Los pasos 1 y 2 se repiten varias veces durante el procesamiento de las muestras.

7.2 Características del instrumento

7.2.1 Cabezal magnético

El cabezal magnético está compuesto por una matriz de 24 barras magnéticas para el procesamiento de partículas magnéticas, un transportador y protectores del cabezal magnético.



Cabezal magnético del instrumento QIASymphony SP.

El cabezal magnético dispone de un accionador de cubiertas para barras para mezclar las muestras y de un accionador

Características del QIASymphony SP

de barras magnéticas para la separación y resuspensión de las partículas magnéticas.

El transportador mueve los cartuchos de preparación de muestras desde la posición inicial hasta la posición de procesamiento y, finalmente, hasta la posición de salida.

Los protectores del cabezal magnético se mueven por debajo del cabezal magnético y contribuyen a evitar la contaminación de la mesa de trabajo o de las muestras por líquidos que puedan gotear desde las cubiertas de barras.

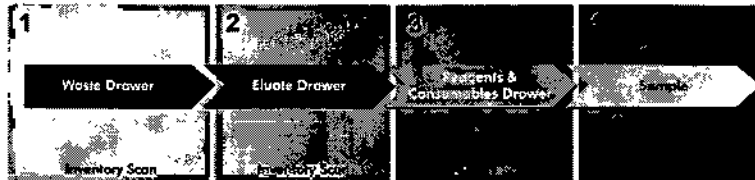
ⓘ Importante: Para impedir la entrada de líquido en el QIASymphony SP, utilice el instrumento únicamente con el protector del cabezal magnético instalado.

7.2.2 Estación de lisis

La estación de lisis, un agitador orbital calentado, permite la lisis automática de un máximo de 24 muestras en 1 lote. Tras la lisis de las muestras, la estación de lisis asciende para que puedan transferirse las muestras para su posterior procesamiento.

8 Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

Esta sección explica cómo se cargan y descargan componentes de la mesa de trabajo y cómo se realiza el recuento de inventario para trabajar con el QIASymphony SP.



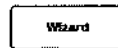
Los cajones del QIASymphony paso a paso.

Recomendamos cargar los cajones siguiendo este orden:

1. Cajón "Waste"
2. Cajón "Eluate"
3. Cajón "Reagents and Consumables"
4. Cajón "Sample"

8.1 Uso del asistente del software

El software operativo del QIASymphony SP tiene un asistente que le guía paso a paso en el proceso de preparación de un ciclo.



El asistente le guía por los siguientes pasos:

- Cargar el cajón "Waste"
- Cargar el cajón "Eluate"
- Cargar el cajón "Reagents and Consumables"
- Cargar el cajón "Sample"
- Definir un lote/ciclo con o sin listas de trabajo.
- Cargar controles internos

Es posible preparar un ciclo en el instrumento QIASymphony SP con o sin el asistente.

① El asistente solo se podrá utilizar para configurar ciclos de preparación de muestras independientes. No se podrá utilizar para configurar un ciclo integrado.

① Aunque el asistente no se puede usar con ciclos integrados, los pasos para cargar los componentes en el QIASymphony SP son los mismos para los ciclos independientes (para los que se puede utilizar el asistente) que para los integrados.

① Si necesita ayuda a la hora de trabajar con el QIASymphony SP, le recomendamos el uso del asistente. El asistente del QIASymphony SP es muy completo y fácil de seguir; ofrece una descripción paso a paso sobre cómo se cargan los cajones.

8.2 Cargar el cajón "Waste"

La pinza robótica deposita las cubiertas para 8 barras y los cartuchos de preparación de muestras usados en el cajón "Waste", donde se recogen en 4 cajas unitarias.

Un recipiente del cajón "Waste" acumula los desechos líquidos generados durante la preparación de muestras.

Las puntas con filtro desechables usadas se tiran en una bolsa para la eliminación de puntas o en un cubo de basura. Una estación de almacenamiento de puntas dentro del cajón de desechos permite almacenar temporalmente las puntas usadas en la mesa de trabajo para volver a utilizarlas en un paso posterior del protocolo.

5017

Características del QIASymphony SP

elevada densidad de información y carece de suma de comprobación. Por consiguiente, puede generar errores.

Para obtener información sobre cómo colocar en los tubos etiquetas de códigos de barras de 1D, consulte el Apéndice A ("Appendix A") del *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

7.3.4 Escáner portátil

El escáner portátil se puede conectar vía USB a uno de los puertos USB de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Cuando se utiliza el QIASymphony Cabinet SP/AS, el escáner portátil se entrega con un soporte magnético. El soporte magnético solo se puede fijar a las partes metálicas del armario.

E

Características del QIASymphony SP



Escáner portátil

- ⓘ Para facilitar el uso del escáner de códigos de barras, recomendamos colocar el soporte magnético en el panel metálico central.
- ⓘ Para garantizar un funcionamiento seguro, coloque el escáner portátil en el soporte cuando termine de usarlo.



colocados en los cajones y que se hayan cargado suficientes consumibles para el ciclo.

Lámpara de luz ultravioleta

Se monta en el brazo robótico una lámpara de luz ultravioleta. Esta se utiliza para descontaminar la mesa de trabajo del instrumento correspondiente.

Consulte el apartado 14 si desea obtener información sobre cómo manejar la lámpara de luz ultravioleta.

7.3 Lector de códigos de barras

7.3.1 Lector de códigos de barras de las muestras entrantes

El QIASymphony SP tiene un lector de códigos de barras integrado que puede leer los códigos de barras de los soportes de tubos y de los tubos de muestras. Se deberá definir un tipo de tubo por defecto para cada tipo de inserto utilizado. El tipo de tubo se asigna automáticamente cuando se lee el código de barras del inserto.

Los tubos primarios pueden etiquetarse con códigos de barras.

El lector de códigos de barras integrado del cajón "Sample" escanea:

- Los códigos de barras de posición de los soportes de tubos.
- Las etiquetas de códigos de barras de los tubos de muestras.

Cada ranura de un soporte de tubos tiene un código de barras en la parte posterior de la ranura. Si la posición está vacía, el lector de códigos de barras puede leer el código de barras situado en la parte posterior de la ranura. Esto permite al instrumento QIASymphony SP detectar qué posiciones del soporte de tubos contienen un tubo y cuáles están vacías.

E

Si utiliza tubos de muestras no etiquetados con códigos de barras, es posible que no se detecten tubos que contengan volúmenes reducidos de líquido o líquidos transparentes. En este caso, utilice una etiqueta de código de barras en blanco para permitir la detección del tubo de muestras. Para obtener más información al respecto, consulte el *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Las listas de identificadores de muestras escaneados pueden corregirse manualmente y asignarse en lotes en función de la información existente de las muestras o de la información introducida por el usuario. Para obtener más información al respecto, consulte el *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Se dispone de cuatro soportes de tubos para los tubos de muestras. En algunos protocolos, las muestras también pueden procesarse con controles positivos o negativos. Un quinto soporte de tubos admite tubos con controles internos que se añadirán a las muestras.

7.3.2 Lector de códigos de barras 2D de reactivos y consumibles

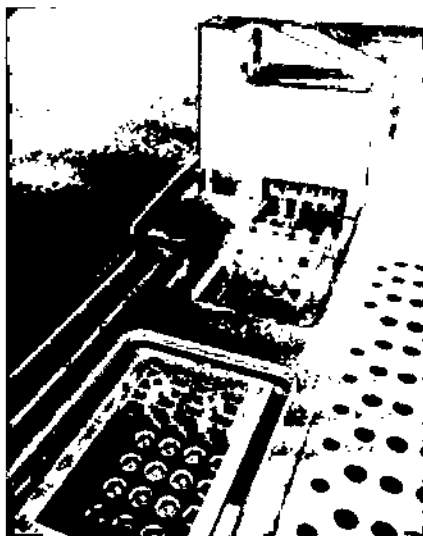
Como parte del recuento de inventario del cajón "Reagents and Consumables", la cámara de códigos de barras 2D del QIASymphony SP identifica los distintos reactivos del cartucho de reactivos y también comprueba que se haya cargado el cartucho de reactivos correcto. El lector de códigos de barras 2D está acoplado al brazo robótico.

7.3.3 Tipos de códigos de barras

El escáner portátil y el lector de códigos de barras de muestras entrantes ("Sample Input") pueden leer los siguientes tipos de código de barras:

- Code 39
- Code 128 y subtipos
- Codabar

❶ **Importante:** No utilice códigos de barras Interleaved 2 of 5. Este tipo de código de barras tiene una



Estación de lisis

7.2.3

Brazo robótico

El brazo robótico permite una colocación exacta y precisa de la pinza robótica y del cabezal de pipeteo. El brazo robótico también incluye un sensor óptico, una cámara de códigos de barras 2D y una lámpara de luz ultravioleta.

Pinza robótica

La pinza robótica transfiere consumibles (cubiertas para 8 barras y cartuchos de preparación de muestras) a la posición necesaria en la mesa de trabajo durante la preparación de las muestras.

Cabezal de pipeteo

El cabezal de pipeteo se monta en el brazo robótico y se mueve en las direcciones X, Y y Z para alcanzar diferentes posiciones de la mesa de trabajo.

El cabezal de pipeteo contiene 4 canales de pipeteo con bombas de jeringa de alta precisión que están conectadas a adaptadores de puntas. Los adaptadores de puntas pueden acoplarse a puntas con filtro desechables. Las bombas de jeringa pueden funcionar al mismo tiempo para permitir la aspiración y la dispensación de volúmenes reducidos de líquido (20–1500 μ l) a través de las puntas con filtro desechables acopladas.

Cada canal de pipeteo permite detectar el nivel de líquido con dos métodos distintos: la detección del nivel de líquido basada en la capacitancia (*capacitive-based liquid-level detection*, cLLD) y la detección del nivel de líquido basada en la presión (*pressure-based liquid-level detection*, pLLD). Para detectar el nivel de líquido, se miden los cambios de capacitancia o presión entre la punta con filtro desechable y el líquido.

Protectores de puntas

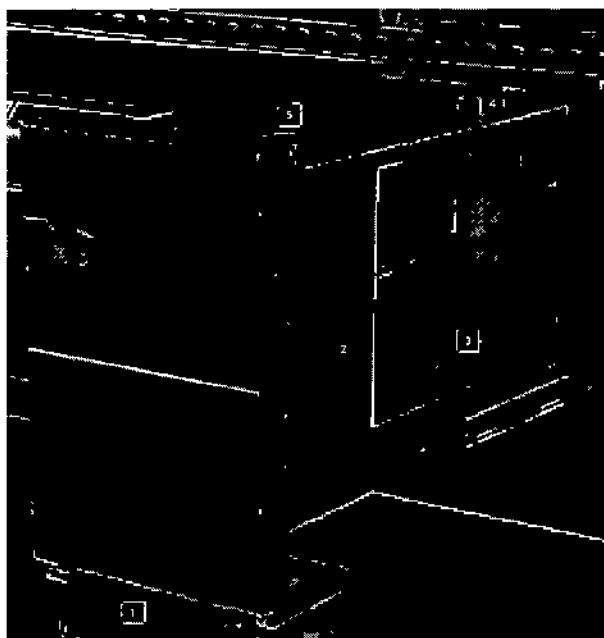
Cada cabezal de pipeteo está equipado con 4 protectores de puntas. Durante un ciclo, los protectores de puntas se acoplan a las puntas desechables para recoger las gotas de líquido que puedan caer. Esto ayuda a reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada.



Los protectores de puntas contribuyen a evitar la contaminación cruzada.

Sensor óptico

Durante el recuento de inventario, el sensor óptico comprueba que los consumibles estén correctamente



- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Bolsa para la eliminación de puntas | 4 Estación de almacenamiento de puntas |
| 2 Conducto para puntas | 5 Cajones unitarios vacíos |
| 3 Recipiente de desechos líquidos | |

Recomendamos cargar los elementos en el cajón "Waste" en el orden indicado a continuación:

1. Introduzca el recipiente de desechos líquidos vacío (asegúrese de quitar la tapa antes de colocarlo en el cajón).
2. Introduzca el conducto para puntas.
3. Introduzca la estación de almacenamiento de puntas.

4. Introduzca cajas unitarias vacías (asegúrese de que haya una caja unitaria vacía en la ranura 4).
5. Instale una bolsa vacía para la eliminación de puntas.

8.2.1 Estación de almacenamiento de puntas

La estación de almacenamiento de puntas se encuentra en la parte superior del recipiente de desechos líquidos. Esta conduce los desechos líquidos desde las puntas con filtro hasta el recipiente de desechos líquidos y también permite el almacenamiento temporal de puntas con filtro que se utilizarán en un paso posterior del protocolo.

Para cargar la estación de almacenamiento de puntas en el cajón "Waste", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón "Waste".
2. Asegúrese de que la estación de almacenamiento de puntas está correctamente colocada; de lo contrario, puede producirse un error durante el recuento de inventario.

La estación de almacenamiento de puntas se detectará automáticamente durante el recuento de inventario.

8.2.2 Recipiente de desechos líquidos

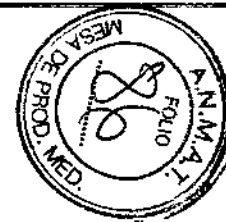
El recipiente de desechos líquidos se utiliza para recoger todos los desechos líquidos generados durante la preparación de muestras.

Para cargar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Waste", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón.
2. Coloque el recipiente de desechos líquidos en la parte trasera, a la derecha.
3. Empuje suavemente el recipiente hacia abajo para colocarlo correctamente.

ⓘ Asegúrese de quitar la tapa del recipiente de desechos líquidos antes de cargarlo en el cajón.

ⓘ Deberá vaciar el recipiente de desechos líquidos al final de cada ciclo.



Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

❶ **Importante:** Tenga cuidado cuando manipule el recipiente de desechos líquidos. Puede contener material infeccioso.

❷ El cajón "Waste" solamente puede cerrarse si el recipiente de desechos líquidos está colocado correctamente.

8.2.3 Conducto para puntas

El conducto para puntas permite recoger las puntas con filtro desechables usadas del sistema de pipeteo. Las puntas usadas se recogen en una bolsa destinada a su eliminación o, cuando se utilice el QIASymphony Cabinet SP/AS, en un cubo de basura.

❶ Asegúrese de que el conducto para puntas esté colocado en el cajón "Waste". Coloque una bolsa para la eliminación de puntas antes de procesar un lote de muestras.

❷ Si se utiliza el instrumento QIASymphony SP con el QIASymphony Cabinet SP, consulte la Guía del usuario del QIASymphony Cabinet SP/AS para obtener más información sobre la preparación de los conductos para puntas.

El conducto para puntas se detectará durante el examen de inventario.

8.2.4 Recogida de puntas usadas

Bolsa para la eliminación de puntas

Cuando utilice el instrumento QIASymphony SP sin el QIASymphony Cabinet SP, la bolsa para la eliminación de puntas se deberá montar debajo del cajón "Waste".

Para obtener más información al respecto, consulte el apartado 9.6 "Mounting the disposal bag" (Cómo montar la bolsa de eliminación de puntas) del *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Si se utiliza el QIASymphony SP en combinación con el QIASymphony Cabinet SP, consulte la Guía del usuario del

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

QIASymphony Cabinet SP/AS para obtener más información sobre la eliminación de las puntas.

Cubo de basura

Cuando se utiliza el QIASymphony Cabinet SP, las puntas se eliminan directamente en un cubo de basura, situado debajo de la salida para puntas usadas.

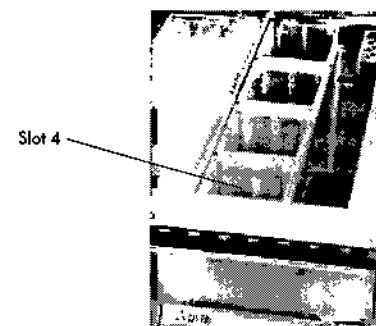
8.2.5 Cajas unitarias

Los cartuchos de preparación de muestras y las cubiertas para 8 barras usados se recogen en cajas unitarias. Hay 4 ranuras para cajas unitarias en el cajón "Waste" y, para facilitar su uso y mejorar la seguridad del proceso, las cajas unitarias solamente pueden cargarse en la orientación correcta.

Dependiendo del procedimiento de purificación en curso y del número de muestras, variará el espacio necesario para los consumibles usados en el cajón "Waste".

Para cargar cajas unitarias en el cajón "Waste", siga los pasos indicados a continuación.

1. Quite la tapa de la caja unitaria.
2. Si la caja unitaria contiene un separador, retírelo.
3. Coloque la caja unitaria en una de las ranuras para cajas unitarias.



Ranuras para cajas unitarias

① También debe quitarse el separador situado en el fondo de una caja unitaria vacía para cubiertas de 8 barras antes de colocar la caja unitaria en el cajón "Waste", ya que de no hacerlo podría producirse un error durante el recuento de inventario.

① **Importante:** Se ha de colocar una caja unitaria vacía en la ranura 4. Mientras se inicia el sistema, el manipulador baja hasta situarse en la caja unitaria (posición 4). Si no estuviera vacía, el manipulador chocaría.

① No vacíe las cajas unitarias parcialmente llenas. Las cajas unitarias parcialmente llenas se detectarán durante el recuento de inventario y podrán utilizarse hasta que estén llenas.

① No tire las tapas de las cajas unitarias abiertas. Pueden utilizarse para cubrir cajas unitarias parcialmente llenas.

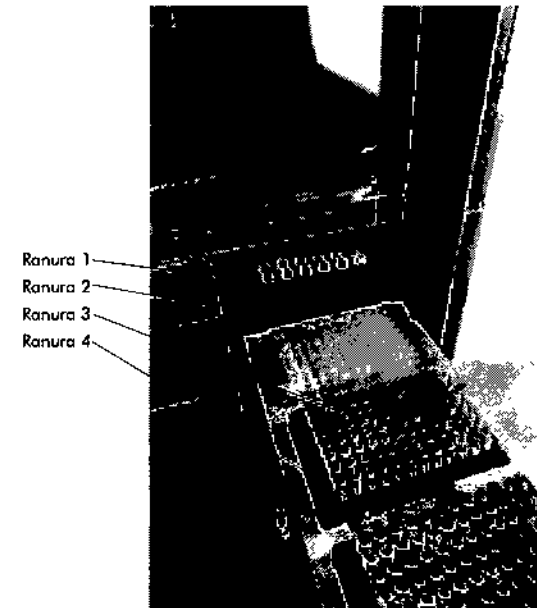
8.2.6 Cerrar el cajón "Waste"

Después de preparar el cajón "Waste", habrá que cerrarlo para iniciar el recuento de inventario.

8.3 Cargar el cajón "Eluate"

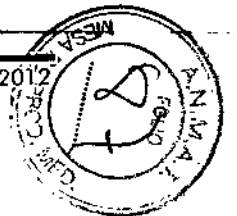
8.3.1 Características del cajón "Eluate"

Los ácidos nucleicos purificados se transfieren al cajón "Eluate". El cajón "Eluate" contiene 4 ranuras que pueden usarse para la elución en placas o tubos.



El cajón "Eluate".

Las "Elution slots 2-4" (ranuras de elución 2-4) pueden alojar placas o tubos en adaptadores especiales.



Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

Ranura	Descripción
1	<p>La "Elution slot 1" (ranura de elución 1) permite la refrigeración de los eluidos y requiere el uso de un adaptador de refrigeración especialmente diseñado para diversos formatos de placas (por ejemplo, placas de 96 pocillos, tubos de PCR).</p> <p>Los parámetros de refrigeración se definen en el protocolo. En algunos protocolos, el usuario puede elegir dejar activada la refrigeración de los eluidos o desactivarla. Sin embargo, no recomendamos desactivar la refrigeración de los eluidos si el protocolo la exige.</p>
2, 3	<p>Las ranuras "Elution slot 2" (ranura de elución 2) y "Elution slot 3" (ranura de elución 3) pueden alojar placas de 96 pocillos, placas de 24 pocillos y tubos.</p>
4	<p>La ranura "Elution slot 4" (ranura de elución 4) puede alojar placas de 24 pocillos o tubos en adaptadores especiales.</p> <p>Por razones técnicas, no pueden usarse gradillas de elución de 96 pocillos en la ranura "Elution slot 4".</p>

Adaptadores

Se dispone de adaptadores para los siguientes tipos de consumibles:

- Placa de microtitulación, base redondeada
- Tubos de tapa a rosca Sarstedt® (2 ml)
- Placa de PCR
- Elution Microtubos CL (microtubos de elución CL), n.º de catálogo 19588

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

Si desea obtener más información acerca de los tipos de placas de 96 pocillos y tubos que pueden usarse en el cajón "Eluate", visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

① Asegúrese de que las gradillas o los tubos de elución sean compatibles con el QIASymphony SP.

Si se van a procesar varios lotes de muestras, pueden extraerse los ácidos nucleicos eluidos del cajón "Eluate" en cuanto esté listo cada lote. El cajón "Eluate" se desbloqueará y el botón "E" se iluminará en color verde. El color verde del botón "E" informa al usuario de que pueden extraerse los eluidos.

① Asegúrese de que las placas y los tubos engradillados están sujetos de forma segura en la ranura por los pernos blancos.

① Se utiliza un escáner portátil para identificar los códigos de barras de las gradillas de elución y de las ranuras de elución en el cajón "Eluate".

8.3.2

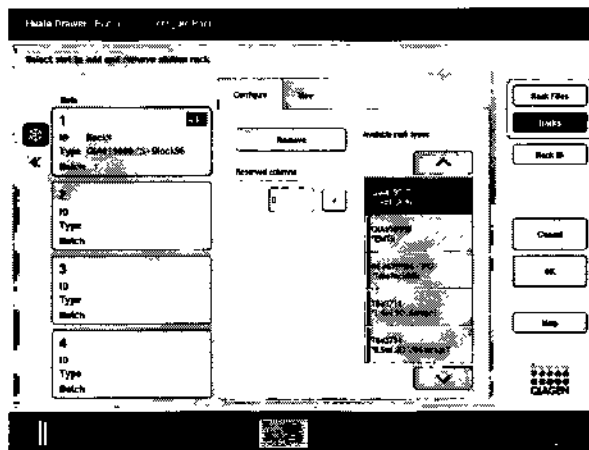
Procedimiento de carga

Para cargar el cajón "Eluate", siga los pasos indicados a continuación.

1. Prepare las gradillas de elución.
2. En caso necesario, coloque las gradillas de elución en el adaptador adecuado.
3. Abra el cajón "Eluate". A continuación, aparecerá la pantalla "Elution Slot/Configure Racks" (ranura de elución/configurar gradillas).
4. Pulse en la pantalla táctil el botón correspondiente a la ranura de elución a la que desea añadir una gradilla.
5. Si la gradilla de elución tiene una etiqueta con el código de barras, escanee el código de barras utilizando el escáner portátil. De forma alternativa, pulse "Rack ID" (identificador de gradilla) e indique manualmente el identificador de la gradilla de elución con la pantalla "Keyboard" que aparece.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

- ① Este paso es opcional para algunos instrumentos, en función de la configuración. Para obtener más información al respecto, consulte el *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.
6. El identificador de la gradilla de elución indicado aparece en la pantalla. La ranura aparece en color amarillo para indicar que debe definirse el tipo de gradilla.



7. Coloque la gradilla de elución en la ranura que desee manteniendo el pocillo A1 en la esquina superior izquierda. Asegúrese de que la gradilla quede bien sujeta por los pernos blancos.
8. Si el protocolo requiere la refrigeración de eluidos o si quiere preparar un ciclo integrado, asegúrese de utilizar la ranura 1. Coloque la gradilla de elución en el adaptador de refrigeración apropiado.
- ① La refrigeración de la gradilla de elución se apaga pulsando el botón con la imagen del copo de nieve situado a la izquierda de la ranura "Elution slot 1". Sin embargo, no recomendamos apagar la refrigeración de la gradilla de eluidos si el protocolo la exige.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

9. Puede que sea necesario un adaptador en función de la gradilla de elución que se utilice.
10. Seleccione en la lista el tipo de gradilla de elución. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista.

① El instrumento QIASymphony SP ofrece una asignación automática de las gradillas de elución. Si está utilizando una gradilla de microtubos de elución (EMTR, Elution Microtube Rack), escanee el código de barras y el instrumento QIASymphony SP seleccionará automáticamente el tipo de gradilla de elución.

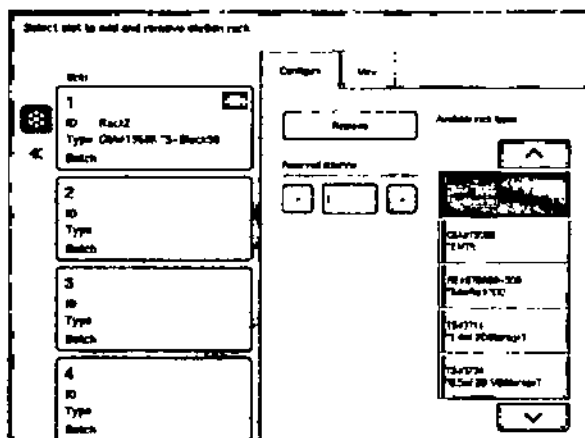
① Si la gradilla de elución se ha utilizado en un ciclo previo, el QIASymphony SP activará automáticamente la refrigeración cuando se solicite el siguiente lote que requiera refrigeración de eluidos.

① El número máximo de columnas reservables depende del tamaño de la gradilla y de los lotes que ya estén en cola para esa ranura.

Importante: Si ya hay eluidos en una gradilla de elución de un ciclo previo cargados en el cajón "Eluate", asegúrese de que las temperaturas de refrigeración son adecuadas para estos eluidos de la misma gradilla. De no ser así, el sistema podría considerar los eluidos como "invalid" (no válidos). El QIASymphony SP no puede detectar si las temperaturas de refrigeración son adecuadas para los eluidos que ya están en el cajón "Eluate" procedentes de ciclos previos.



Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



11. Si necesita cargar más gradillas de elución en el cajón "Eluate", repita el procedimiento descrito anteriormente en esta sección antes de ir al siguiente paso.
12. Cierre el cajón "Eluate" y pulse "OK". El instrumento QIASymphony SP realiza un recuento de inventario del cajón "Eluate". El procesamiento de las muestras se para y el brazo robótico se desplaza hasta el cajón "Eluate" para comprobar que las ranuras de elución seleccionadas contienen una gradilla de elución.
① No es posible pasar a la siguiente pantalla hasta que finalice el recuento de inventario.

8.3.3 Módulo de transferencia

Cuando se trabaja en modo integrado, las gradillas de elución se pueden transferir automáticamente del QIASymphony SP a la ranura 2 del cajón "Eluate and Reagents" (eluidos y reactivos) del QIASymphony AS a través del módulo de transferencia.

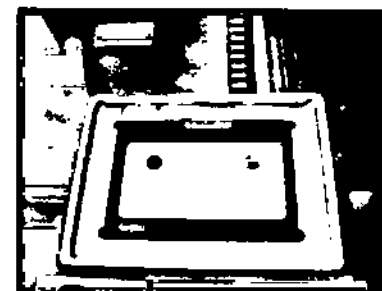
El marco de transferencia consta de un marco de base y de un asa. Si tiene previsto realizar la transferencia automática de una gradilla de elución al QIASymphony AS por medio del módulo de transferencia, asegúrese de que esté

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

instalado el marco de transferencia antes de colocar el adaptador pertinente en la ranura 1 del cajón "Eluate".

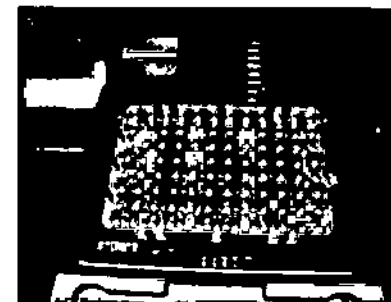
Para instalar el marco de transferencia, siga los pasos indicados a continuación.

1. Coloque el marco de transferencia en la ranura 1, de manera que las 4 patillas situadas bajo el marco de base encajen en los orificios de la ranura 1. El asa debe estar orientada hacia la esquina posterior izquierda de la ranura 1.



Marco de transferencia colocado en la ranura 1 del cajón "Eluate"

2. Coloque el adaptador correspondiente y la gradilla de elución encima del marco de transferencia.



Adaptador colocado sobre el marco de transferencia en la ranura 1 del cajón "Eluate"

El cajón "Eluate" está bloqueado:

- Durante la transferencia de eluidos de los cartuchos de preparación de muestras a la gradilla de elución.
- Durante el recuento de inventario del cajón "Eluate".
- Durante la transferencia de eluidos del QIASymphony SP al QIASymphony AS a través del módulo de transferencia.
- Durante un ciclo integrado

El resto del tiempo, el cajón "Eluate" se podrá abrir y cerrar.

8.3.4 Descargar el cajón "Eluate"

Las gradillas de elución se tienen que retirar del cajón "Eluate" manualmente.

Si se utilizan los instrumentos QIASymphony SP/AS en modo integrado, la gradilla de elución de la ranura "Elution slot 1" se transferirá automáticamente del QIASymphony SP al módulo AS para comenzar a preparar la reacción. Después, la gradilla de elución se volverá a transferir automáticamente al cajón "Eluate" del QIASymphony SP.

Si se utilizan los instrumentos QIASymphony SP/AS de manera independiente, la gradilla de elución se puede transferir directamente al cajón "Eluate and Reagents" del QIASymphony AS pulsando el botón "Transfer" (transferir).

Para transferir gradillas de elución de cualquier ranura de elución distinta de la ranura "Elution slot 1", debe realizarse una transferencia manual.

Para mayor flexibilidad, las gradillas de elución pueden extraerse del cajón "Eluate" antes de que haya finalizado la ejecución del protocolo en el modo independiente. En cuanto los eluidos hayan sido transferidos a una gradilla de elución, se podrá extraer la gradilla de elución del cajón.

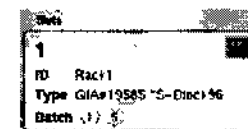
- ① Esto no es posible si se va a utilizar la gradilla para otro lote.
- ① Si una gradilla de elución está lista para ser descargada, el botón "E" de la barra de estado situada en la parte inferior de la pantalla táctil se pone de color verde.

Cuando se extrae una gradilla de elución, se finaliza el archivo de dicha gradilla de elución y se genera el archivo de resultados correspondiente a la gradilla. El archivo de gradilla y el archivo de resultados pueden descargarse con el QIASymphony Management Console o mediante transferencia de archivos desde el QIASymphony SP al lápiz USB.

Para ver una descripción detallada de cómo extraer manualmente gradillas de elución, consulte los siguientes apartados.

Extraer manualmente una gradilla de elución

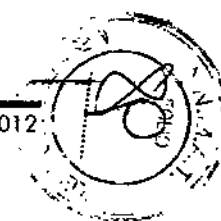
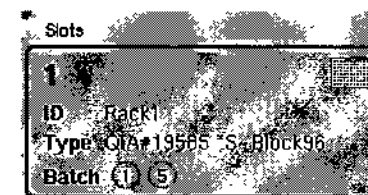
1. Abra el cajón "Eluate".
Aparecerá la pantalla "Eluate Drawer/Elution Slot" (cajón de eluidos/ranura de elución).
2. Seleccione la ranura de la que debe extraerse la gradilla de elución.



Aparecerá la pantalla "Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X" (cajón de eluidos/ranura de elución/cambiar gradilla X).

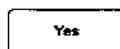
3. Pulse el botón "Remove" (extraer) en la ficha "Configure" (configurar) para extraer la gradilla de elución del inventario.

Aparecerá un mensaje preguntándole si desea retirar la gradilla de elución de la ranura seleccionada.

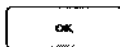




- Pulse "Yes" para continuar.
Aparecerá la pantalla "Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X". Se extrae la gradilla de la ranura seleccionada.



- Extraiga la gradilla de elución de la ranura.
Si la gradilla de elución se estaba usando con un adaptador de elución, extraiga también el adaptador de elución.
- Para descargar gradillas de elución adicionales, repita el proceso.
- Cuando se hayan descargado todas las gradillas de elución, cierre el cajón "Eluate".
Aparecerá la pantalla "Eluate Drawer/Elution Slot/Configure Rack X".
- Pulse el botón "OK".



El instrumento QIASymphony SP realiza un recuento de inventario del cajón "Eluate". A continuación, se muestra la pantalla "Sample Preparation/Overview" (preparación de muestras/resumen).

- Si la refrigeración de eluidos de la ranura "Elution slot 1" estaba activada, se desactivará al pulsar el botón "OK" o "Yes".

8.4 Descargar el cajón "Reagents and Consumables" (Reactivos y consumibles)

El cajón "Reagents and Consumables" contiene todos los consumibles y reactivos necesarios para la ejecución del protocolo.

Antes de iniciar la ejecución de un protocolo, debe cargarse el cajón con los reactivos correspondientes en cartuchos de reactivos prellenados y precintados, cartuchos de preparación de muestras, cubiertas para 8 barras y puntas de filtro desechables. En algunos casos puede ser necesario un recipiente accesorio y un frasco de disolución amortiguadora.

Dependiendo del kit utilizado, pueden ser necesarios diferentes tipos o cantidades de consumibles. Si desea obtener más información, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.

8.4.1 Cargar consumibles

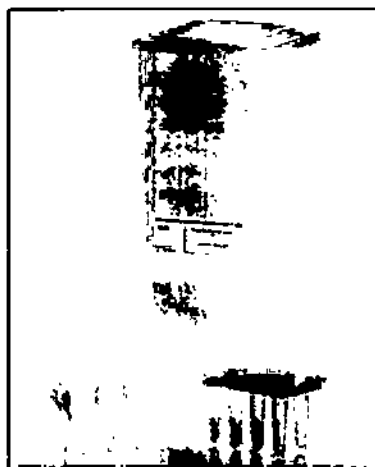
Cajas unitarias

Los consumibles necesarios para la preparación de las muestras se colocan en la mesa de trabajo del QIASymphony SP en cajas unitarias. Las cajas unitarias se proporcionan con una tapa. Hay 4 ranuras para cajas unitarias.

Para cargar cajas unitarias, siga los pasos indicados a continuación.

- Quite la tapa de la caja unitaria y guárdela para un uso posterior. Las tapas pueden utilizarse para volver a cerrar cajas unitarias parcialmente usadas.
- Coloque en el cajón "Reagents and Consumables" las cajas unitarias que contengan cubiertas para 8 barras o cartuchos de preparación de muestras sin usar. Las cajas unitarias están diseñadas de manera que solamente se puedan colocar en el cajón del instrumento en la orientación correcta.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



Consumibles utilizados en la preparación de muestras en el QIASymphony SP

Cada ranura para cajas unitarias del cajón "Reagents and Consumables" puede utilizarse para una caja unitaria con cartuchos de preparación de muestras o para una caja unitaria con cubiertas para 8 barras. Es posible cargar en el cajón cajas unitarias parcialmente usadas, ya que durante el recuento de inventario se detectará el número de cartuchos de preparación de muestras o de cubiertas para 8 barras que contienen.

Generalmente, se necesitarán más cartuchos de preparación de muestras que cubiertas para 8 barras, circunstancia que debe tenerse en cuenta al cargar cajas unitarias en el QIASymphony SP.

① No rellene cajas unitarias parcialmente usadas. Durante el examen de inventario se detecta el número de cartuchos de preparación de muestras o de cubiertas para 8 barras.

① No tire las cajas unitarias vacías. Las cajas unitarias vacías pueden utilizarse en el cajón "Waste" para la recogida de cartuchos de preparación de muestras y de

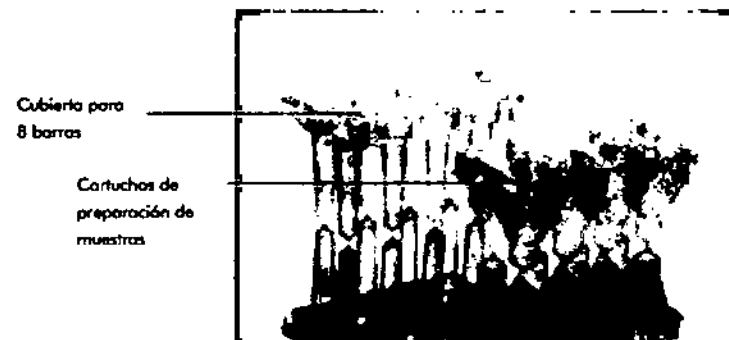
Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

cubiertas para 8 barras usados durante el procedimiento de purificación.

Cubiertas para 8 barras

Una cubierta para 8 barras es un conjunto de 8 cubiertas de barras que cubre las barras magnéticas del cabezal magnético.

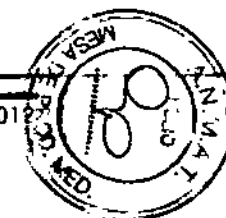
- Cada caja unitaria puede contener un máximo de 12 cubiertas para 8 barras.
- Existe un separador entre el fondo de la caja unitaria y la última cubierta para 8 barras.
- Un relieve específico en el borde superior e inferior de las cubiertas para 8 barras permite que el QIASymphony SP las pueda detectar automáticamente durante el recuento de inventario.
- Durante el recuento de inventario también se detecta el número de cubiertas para 8 barras contenidas en una caja unitaria.



Cubiertas para 8 barras y cartucho de preparación de muestras

Cartuchos de preparación de muestras

Los cartuchos de preparación de muestras son los recipientes que utiliza el QIASymphony SP durante la purificación de ácidos nucleicos. Cada pocillo de un cartucho de



Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

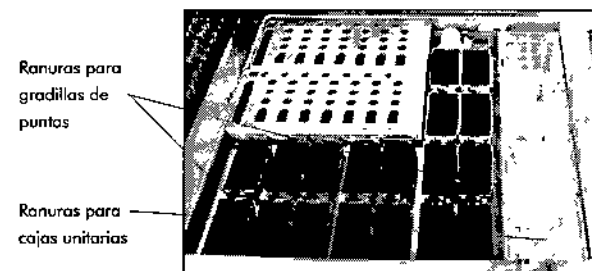
preparación de muestras tiene una capacidad máxima de 3 ml de líquido.

Los cartuchos de preparación de muestras se suministran en cajas unitarias precintadas. Cada caja unitaria puede contener un máximo de 28 cartuchos. Un relieve específico en el borde superior e inferior de los cartuchos de preparación de muestras permite que el QIASymphony SP los pueda detectar automáticamente durante el recuento de inventario. Durante el recuento de inventario también se detecta el número de cartuchos de preparación de muestras contenidos en una caja unitaria. El sistema de manipulación robótica puede recoger un máximo de 3 cartuchos de preparación de muestras al mismo tiempo.

Gradillas de puntas

- El QIASymphony SP utiliza puntas con filtro de 1500 μ l y 200 μ l.
- Las puntas con filtro se suministran en envases alveolados precintados, con 32 puntas con filtro en una gradilla de puntas.
- Para facilitar su uso, las gradillas que contienen puntas con filtro de 1500 μ l son de color negro y las gradillas que contienen puntas con filtro de 200 μ l son de color azul.
- Cada tipo de gradilla de puntas tiene un relieve diferente en los lados superior e inferior. Esto permite la detección del tipo de punta con filtro durante el recuento de inventario.
- Hay 18 ranuras para gradillas de puntas.
- Las gradillas de puntas pueden colocarse en cualquiera de las ranuras, ya que durante el recuento de inventario se detecta la posición de la gradilla, el tipo de punta y el número de puntas.
- El número de puntas necesario por muestra varía dependiendo del protocolo ejecutado.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



Gradillas de puntas

Para cargar gradillas de puntas en el QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

3. Sujete la gradilla de puntas con 2 dedos por las muescas de agarre.
4. Comprima suavemente la gradilla y colóquela en una ranura para gradillas de puntas.

❗ Para garantizar la detección de las gradillas de puntas durante el recuento de inventario, asegúrese de que las gradillas de puntas estén correctamente asentadas en la ranura correspondiente y de que ninguno de los resaltes de las gradillas de puntas esté roto.

❗ Cada tipo de punta contiene un filtro para evitar la contaminación cruzada.

❗ No rellene gradillas de puntas parcialmente usadas. Durante el recuento de inventario se detectará el número de puntas con filtro.

8.4.2

Cartuchos de reactivos

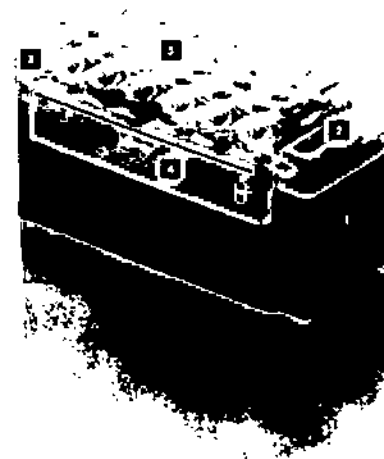
El QIASymphony SP determina los cartuchos de reactivos necesarios a partir de los protocolos seleccionados por el usuario.

Los cartuchos de reactivos pueden proceder del mismo kit o de kits diferentes.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

- Los reactivos necesarios para el procedimiento de purificación se suministran en cartuchos de reactivos prellenados y precintados.
- Pueden cargarse 2 cartuchos de reactivos como máximo en el cajón "Reagents and Consumables".
- Para facilitar su uso, los cartuchos de reactivos solamente se pueden introducir en la orientación correcta. En primer lugar, el usuario agita en vórtex el recipiente de partículas magnéticas; a continuación, quita el precinto del recipiente de partículas magnéticas. Quite los tapones de los tubos y coloque los tubos en la ranura apropiada para evitar mezclas. Cuando la tapa de perforación se ha colocado correctamente antes de cargar los reactivos, el QIASymphony SP abrirá automáticamente el cartucho de reactivos, lo cual elimina la manipulación manual y el vertido de los reactivos.
- Cada reactivo individual del cartucho de reactivos está etiquetado con un código de barras de 2D, lo cual permite el seguimiento de los reactivos durante todo el procedimiento de purificación.
- Antes de que empiece el ciclo, el sistema verifica si el volumen de los reactivos es suficiente para el protocolo seleccionado.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



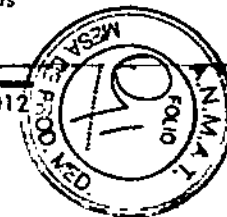
- 1 Soporte del cartucho de reactivos
- 2 Soporte de partículas magnéticas
- 3 Recipientes de reactivos
- 4 Gradilla de enzimas
- 5 Tapa de perforación

El cartucho de reactivos contiene suficiente cantidad de reactivos para un máximo de 192 muestras, dependiendo del kit utilizado. Los recipientes de cartuchos de reactivos parcialmente usados deben precintarse inmediatamente después de ser utilizados con tiras de sellado para reutilización (incluidas en el kit QIASymphony).

ⓘ No rellene cartuchos de reactivos parcialmente usados, ya que esto puede causar errores de rendimiento y de pipeteo.

ⓘ **Importante:** El cartucho de reactivos ha de tenerse abierto el menor tiempo posible.

Todos los recipientes de reactivos y las gradillas de enzimas llevan una etiqueta en el lateral con el nombre de la



5011

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

disolución amortiguadora que contiene el recipiente. Un código de barras de 2D exclusivo en la parte superior de cada recipiente hace que el instrumento QIASymphony SP pueda detectar el cartucho de reactivos y el contenido de cada recipiente.

La composición del cartucho de reactivos es específica para cada kit. No mezcle recipientes de distintos kits.

Examine todos los recipientes de reactivos para descartar precipitados. Si existen precipitados, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando para obtener más información.

- ① Asegúrese de que los reactivos y las enzimas se encuentren a temperatura ambiente (15–25 °C) antes de colocarlos en el cajón “Reagents and Consumables”.
- ① No esterilice en autoclave un cartucho de reactivos prellenado. No cambie el orden de los recipientes del cartucho de reactivos.
- ① No agite el cartucho de reactivos, ya que esto puede crear espuma en las disoluciones amortiguadoras y causar errores en la detección del nivel de líquido.

8.4.3 Frasco de disolución amortiguadora

Dependiendo del kit utilizado, puede que se incluya un frasco adicional de disolución amortiguadora. El frasco viene ya lleno con un máximo de 60 ml de reactivo.

Para cargar el frasco de disolución amortiguadora en el QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

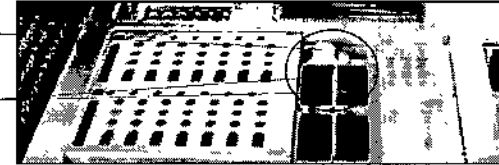
1. Quite el tapón de rosca del frasco de disolución amortiguadora.
2. Pulse “Bottle ID” (identificador del frasco) en la pantalla “Load Reagents” (cargar reactivos).
3. Escanee el código de la disolución amortiguadora con el escáner de códigos de barras portátil. De forma alternativa, introduzca el código de barras por medio de la pantalla “Keyboard”.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

4. Coloque el frasco en la ranura que se encuentra detrás del extremo posterior de las ranuras para gradillas de puntas 1 y 2.

Frasco de disolución amortiguadora

Ranuras 1 y 2



Ranura para el frasco de disolución amortiguadora

El frasco y el volumen de disolución amortiguadora se detectarán automáticamente durante el recuento de inventario.

8.4.4 Recipiente accesorio

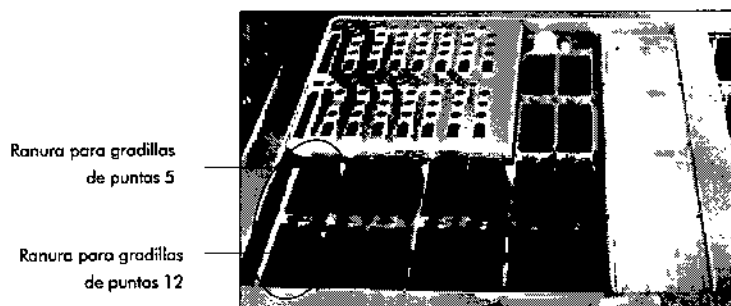
Si el procedimiento de purificación requiere etanol adicional, el usuario deberá verterlo en un recipiente accesorio, que colocará a continuación en la ranura de gradillas de puntas 5 o 12. En estas ranuras se pueden colocar tanto gradillas de puntas como recipientes accesorios.

Si se requiere más etanol, consulte el manual del kit correspondiente para saber qué volumen debe utilizar.

Para cargar un recipiente accesorio en el QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

1. Llene el o los recipientes accesorios con el volumen de etanol indicado en el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.
2. Coloque el o los recipientes accesorios en las ranuras para gradillas de puntas 5 y/o 12.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



① Asegúrese de que el recipiente accesorio esté correctamente asentado en la ranura para gradillas de puntas, ya que de lo contrario podría producirse un error durante el recuento de inventario.

8.4.5 Descargar reactivos y consumibles

Cartuchos de reactivos

Para extraer un cartucho de reactivos del cajón "Reagents and Consumables", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón.
2. Tire del cartucho de reactivos hacia la izquierda y extráigalo de la ranura.

Para evitar la evaporación de los reactivos, recomendamos encarecidamente volver a precintar los recipientes del cartucho de reactivos justo después de su uso. Vuelva a precintar los recipientes con las tiras de sellado para reutilización suministradas en los kits QIASymphony. Vuelva a colocar los tapones de rosca en los tubos de la gradilla de enzimas.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

Para almacenar el cartucho de reactivos, extráigalo del soporte y guárdelo conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.

Posteriormente puede utilizarse el soporte del cartucho de reactivos en combinación con otros kits. Almacene la gradilla de enzimas conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.

Si el cartucho de reactivos está vacío, extráigalo del soporte y deséchelo conforme a la normativa local en materia de seguridad.

Gradillas de puntas

Las gradillas de puntas pueden dejarse en el cajón "Reagents and Consumables". Solamente es necesario extraer las gradillas de puntas en los siguientes casos:

- Las gradillas de puntas están vacías.
- Se van a realizar tareas de mantenimiento (por ejemplo, descontaminación con la lámpara de luz ultravioleta).
- No se va a utilizar el instrumento durante un período de tiempo prolongado.

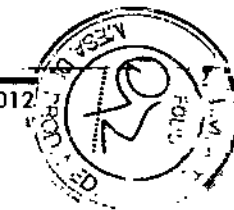
Para extraer una gradilla de puntas del QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

1. Sujete la gradilla de puntas con dos dedos por las muescas de agarre.
2. Comprima suavemente la gradilla de puntas.
3. Extraiga la gradilla de puntas.
4. Si tiene que extraer las gradillas de puntas antes de proceder con el mantenimiento, estas se podrán colocar de nuevo una vez concluidas las tareas de mantenimiento.

Cajas unitarias (cubiertas para 8 barras y cartuchos de preparación de muestras)

Las cajas unitarias pueden dejarse en el cajón "Reagents and Consumables". Solamente es necesario extraer las cajas unitarias en los siguientes casos:

- La caja unitaria está vacía.



Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

- Se van a realizar tareas de mantenimiento (por ejemplo, descontaminación con la lámpara de luz ultravioleta).

Para extraer una caja unitaria del cajón "Reagents and Consumables", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón "Reagents and Consumables".
2. Sujete la caja unitaria por el borde superior.
3. Tire de ella para extraerla del cajón.
4. Vuelva a colocar las tapas de las cajas unitarias parcialmente usadas o no usadas.
5. Las cajas unitarias vacías deben guardarse para la recogida de cartuchos de preparación de muestras y cubiertas para 8 barras usados en el cajón "Waste".

8.5 Cargar el cajón "Sample"

Las muestras se pueden cargar en el cajón "Sample" tanto en tubos primarios como en secundarios. Si desea obtener más información acerca de los tubos compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

El uso de soportes de tubos permite cargar muestras de diversos formatos. Con el QIASymphony SP se puede utilizar un soporte con una capacidad máxima de 24 tubos primarios o tubos que contengan controles internos, con un diámetro de 8 a 16 mm.

8.5.1 Cargar soportes de tubos

Cargar muestras con un soporte de tubos

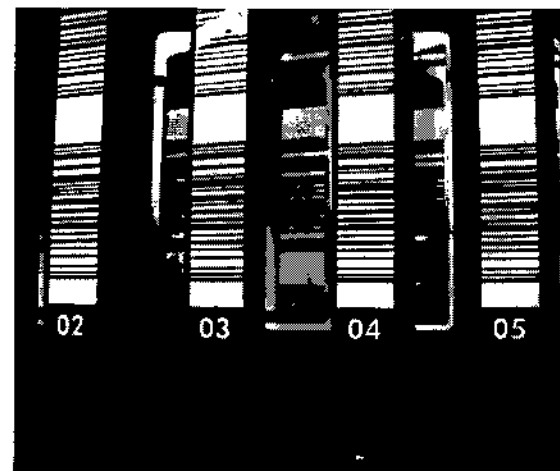
Preparar tubos de muestras para el soporte de tubos.

El soporte de tubos del QIASymphony SP admite un máximo de 24 tubos de muestras del siguiente diámetro externo:

- 14-16 mm (no se requiere un inserto)
- 13 mm (con el inserto para tubos 1a; n.º de catálogo 9242058)
- 11 mm (con el inserto para tubos 2a; n.º de catálogo 9242057)

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

- tubo Sarstedt de 2 ml (con el inserto 3b; n.º de catálogo 9242083)



Ejemplo de inserto para soporte de tubos.

- ⓘ Coloque los tubos en el soporte de manera que todos los códigos de barras estén orientados hacia la izquierda para que puedan ser leídos por el lector.

- ⓘ Con algunos perfiles de configuración ("Configuration Profile") solo se podrán usar tubos de muestras con códigos de barras en etiqueta. Si se utilizan otros tubos, no podrá definirse un lote o un ciclo.

El instrumento detecta el tamaño del tubo leyendo el código de barras del inserto o del soporte de tubos. Si se utiliza un tubo que no corresponde al tipo de tubo predeterminado para el inserto en cuestión, el usuario deberá especificar el tipo de tubo al definir el lote de muestras. También pueden configurarse los tubos predeterminados.

Introducir muestras con un soporte de tubos

1. Abra el cajón "Sample" tirando de la puerta hacia usted. Hay cinco ranuras disponibles: las 4 primeras pueden

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

alojar soportes de tubos que contengan tubos de muestras; la quinta ranura "A" aloja un soporte de tubos que contiene un control interno.

Los indicadores luminosos situados detrás de la línea de detención muestran el estado de cada ranura. Los indicadores luminosos pueden iluminarse en verde, naranja o rojo.

- Verde: la ranura está libre y lista para cargar tubos.
- Naranja: el soporte de tubos está cargado.
- Rojo: la ranura está actualmente bloqueada.



Stop line

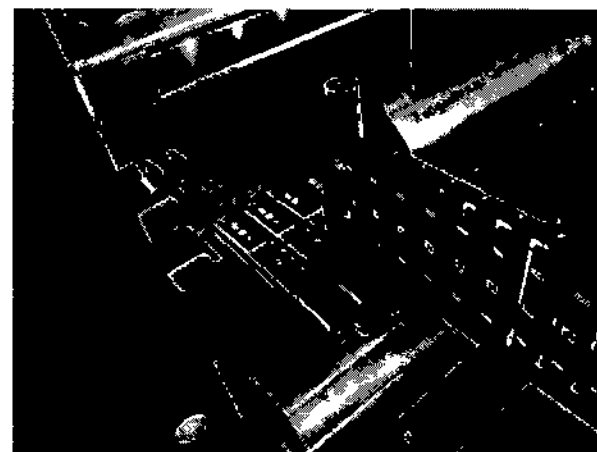
Slot 1-4

Slot A

Estado de la ranura

2. Deslice suavemente el soporte de tubos en la ranura que corresponda. Deslice el soporte de tubos hasta la línea de detención y espere a que el lector de códigos de barras haya avanzado.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



Deslice un soporte de tubos en la ranura que corresponda.



Lector de códigos de barras

Separador

Situación del lector de códigos de barras y del separador

3. En cuanto el lector de códigos de barras esté en la posición correcta, la ranura se desbloqueará y el

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

indicador luminoso verde comenzará a parpadear. Deslice el soporte en la ranura hasta que quede encajado.

4. El lector lee los códigos de barras del soporte, de los insertos y de los tubos de muestras correspondientes (en caso de que lleven código de barras). Cuando el proceso de carga concluya correctamente, el indicador luminoso cambiará de color verde a color naranja.
5. El lector de códigos de barras volverá a la posición inicial.
6. Para añadir más tubos en distintas ranuras, siga el proceso descrito en esta sección. Si no, cierre el cajón "Sample".

❗ Asegúrese de deslizar el soporte suavemente en la ranura, ya que de lo contrario podría producirse un error.

❗ En la ranura "Slot A" (ranura A) puede cargarse únicamente un soporte de tubos que contenga un control interno. Los soportes de tubos que contengan muestras deben cargarse en las ranuras "Slot 1", "Slot 2", "Slot 3" o "Slot 4".

❗ Si necesita cargar en el mismo soporte de tubos dos muestras con el mismo código de barras o identificador, no las coloque una al lado de la otra. De lo contrario, se producirá un error.

❗ Si está utilizando tubos de muestras que no están etiquetados con códigos de barras y que se encuentran en insertos diferentes, use un tipo de inserto por soporte de tubos o deje al menos una posición vacía entre tipos diferentes de inserto.

❗ Si utiliza tubos de muestras no etiquetados con códigos de barras y el QIASymphony SP tiene una configuración distinta de la configuración 3, es posible que no se detecten tubos que contengan volúmenes reducidos de líquido o líquidos transparentes. En este caso, utilice una etiqueta de código de barras en blanco para permitir la detección del tubo de muestras.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

Carga continua

También es posible cargar y poner en cola muestras adicionales cuando el ciclo ya está en curso. En este modo, solamente puede asignar juegos de controles de ensayos que sean compatibles con el cartucho de reactivos actualmente cargado.

Se permite la carga continua en el QIASymphony SP para un máximo de 96 muestras en cualquier número de lotes, siempre que el cajón de consumibles esté completamente cargado antes de comenzar con el primer lote.

Después de cargar las muestras, el sistema le permite al usuario corregir los errores de lectura de códigos de barras, cambiar el material de laboratorio, asignar juegos de controles de ensayos y definir la ranura de elución y el volumen correspondiente.

Antes de iniciar un ciclo con carga continua, haga las siguientes comprobaciones:

- Se han cargado los reactivos adicionales necesarios (p. ej., etanol, disolución amortiguadora en un frasco de disolución amortiguadora de 60 ml).
- La gradilla de elución está correctamente colocada en el cajón "Eluate" antes de preparar un lote. Si necesita asignar una ranura de elución durante la preparación de lotes (mientras un ciclo está activo), solamente podrán utilizarse las ranuras que ya contengan gradillas.
- Las gradillas de elución se preparan antes del inicio de un ciclo. Esto garantiza que no se realicen varios escaneos del cajón "Eluate". Cada vez que se realiza un escaneo, se para el ciclo en curso.

Descargar un soporte de tubos

Si la ranura para soportes de tubos no está bloqueada (el indicador luminoso no está iluminado en rojo), el soporte de tubos podrá retirarse de la ranura. El soporte de tubos puede extraerse en cuanto se hayan transferido las muestras.

Dependiendo del estado de los lotes, pueden realizarse diferentes acciones después de extraer el soporte de tubos.

Extraer un lote cargado en el soporte de tubos

Si las muestras están cargadas en un soporte de tubos, se podrá extraer el lote.

Estado	Acción	Descripción
"QUEUED" (en cola), "STOPPED" (detenido) or "COMPLETED" (completado)	Basta con retirar el soporte de tubos de la ranura correspondiente.	El soporte de tubos no se ha retirado antes de que se detuviera o completara el proceso.
"STOPPED" o "COMPLETED"		El soporte de tubos se ha retirado antes de que concluyera el lote.

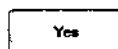
Para extraer un lote cargado en el soporte de tubos, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse el botón "Batch" (lote) en la pantalla "Sample Preparation/Overview".



Aparecerá un mensaje que le preguntará si desea extraer el lote.

2. Pulse "Yes" para confirmar la acción.



Cargar controles internos

Si un protocolo requiere el uso de un control interno, el control interno que se utilizará se define en el juego de controles de ensayo correspondiente. La asignación de un juego de controles de ensayo a una muestra no específica únicamente qué protocolo debe utilizarse, sino también qué control interno debe añadirse a la muestra.

El QIASymphony SP sólo permite el uso de controles internos en combinación con muestras que estén cargadas en un soporte de tubos.

i Los controles internos se deben cargar mediante un soporte de tubos en la ranura "Slot A".

i No cargue controles internos en las ranuras "Slots 1-4".

Pueden utilizarse ocho controles internos diferentes por lote de 24 muestras y hasta 24 controles internos diferentes por ciclo. Los tubos que contienen controles internos deben colocarse en el inserto apropiado para el tipo de tubo antes de cargarlos en el soporte de tubos.

La carga de los controles internos requeridos para el o los lotes solicitados se valida antes de que comience el ciclo.

Si los tubos que contienen controles internos tienen etiquetas de código de barras y la identificación de los tubos está definida en un juego de controles de ensayo, el instrumento QIASymphony SP detectará automáticamente qué control interno hay en cada posición.

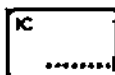
Si los tubos no tienen etiquetas de código de barras, la información sobre el control interno deberá introducirse manualmente.

Después de introducir el soporte de tubos en la "Slot A", siga los pasos descritos a continuación para indicar información sobre el control interno.

1. Pulse el botón "IC" (control interno) para comprobar o modificar los controles internos.

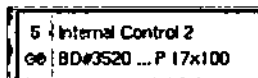


Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



Aparecerá la pantalla "Internal Controls" (controles internos).

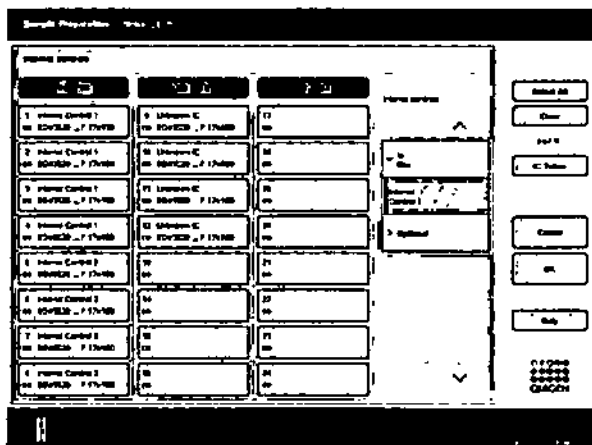
2. Seleccione la posición que necesita la asignación manual de un control interno pulsando el botón.



3. Seleccione el control interno en la lista "Internal controls:".



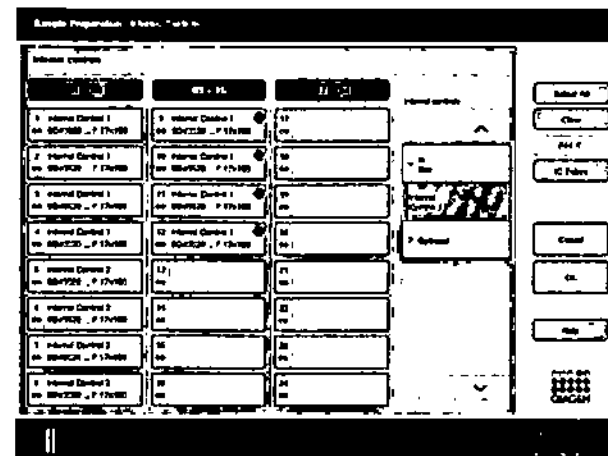
4. Pulse "OK" para asignar controles internos a las posiciones seleccionadas.



5

5. Pulse "OK" para confirmar todas las asignaciones de controles internos.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



Los controles internos están ordenados en 3 grupos:

Grupo	Descripción
"Optional" (opcional)	Todos los controles internos reconocidos por el instrumento que no están clasificados como "Required" (requerido) o "In use" (en uso) aparecen en la categoría "Optional".
Required	El lote o los lotes está(n) en cola. El instrumento QIASymphony SP sabe qué controles internos son necesarios para procesar los lotes en cola. Los controles internos necesarios no se detectan automáticamente y deben asignarse a las posiciones detectadas.
In use	El QIASymphony SP ha detectado automáticamente un control interno o este fue asignado manualmente a una posición concreta del quinto soporte de tubos. Estos controles internos aparecen bajo la categoría "In use".

Importante: Si el control interno tenía una etiqueta de código de barras pero este no se leyó correctamente, el botón de posición asociado cambiará al color amarillo. Para continuar, deberá asignarse manualmente el control interno haciendo uso de los controles internos mostrados en la lista "Internal controls." Si el control interno no tenía una etiqueta de código de barras pero el QIASymphony SP detectó la presencia de un tubo, se mostrará "Unknown IC" (control interno desconocido) en la posición correspondiente. Deberá asignarse manualmente el control interno utilizando los controles internos mostrados en la lista "Internal controls".

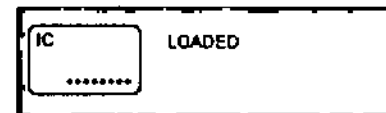
① Aunque puede salir de esta pantalla sin asignar manualmente las posiciones marcadas como "Unknown IC", asegúrese de asignar todos los controles internos necesarios antes de iniciar un ciclo, ya que de lo contrario este no podrá iniciarse.

Descargar controles internos

Los controles internos colocados en un soporte de tubos pueden extraerse del instrumento QIASymphony SP cuando la ranura para soportes esté desbloqueada.

- Si los lotes se están procesando y necesita cargar controles internos adicionales, pulse el botón "IC" para desbloquear la ranura para soportes "Slot A".
- Si el instrumento QIASymphony SP no necesita acceder al soporte de tubos de la ranura "Slot A", pueden descargarse los controles internos.
- Extraiga el soporte con los controles internos de la ranura "Slot A" deslizándolo suavemente hacia fuera para extraerlo del cajón "Sample".

El estado de los controles internos cambia de "LOADED" a "ON HOLD" (en espera). El QIASymphony SP conservará la información sobre los controles internos que se ha indicado anteriormente.



En las condiciones descritas, se verá "ON HOLD" donde "LOADED" aparece en la imagen de arriba.

Cargar controles internos durante un ciclo

Después de descargar el soporte de tubos que contiene el control interno, deberá introducirse de nuevo el soporte de tubos que contiene el nuevo control interno. Defina el o los controles internos tal como se describe en la sección 8.4.1.

Para obtener más información al respecto, consulte el apartado 2.20.4 "Loading internal controls during a run" (cargar controles internos durante un ciclo) del QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP.



8.5.2 Cargar el soporte de placas

El soporte de placas también puede utilizarse para introducir muestras. Para obtener más información al respecto, consulte el *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*. Si desea utilizar el soporte de placas, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

8.6 Realizar un recuento de inventario (SP)

Para poder ejecutar un protocolo de preparación de muestras debe realizarse antes un recuento de inventario por escáner de cada cajón del QIASymphony SP. El instrumento QIASymphony SP utiliza un láser para comprobar el tipo y el número de los consumibles, así como el tipo y la ubicación de los adaptadores cargados en cada cajón. Un sistema de detección de códigos de barras reconoce y escanea códigos de barras de 1D o 2D (por ejemplo, en el cartucho de reactivos). El láser y la cámara de códigos de barras están integrados en el brazo robótico. Esto permite escanear posiciones repartidas por toda la mesa de trabajo. El recuento de inventario es específico de cada cajón. Esto significa que solamente se examinará el cajón que se haya abierto para detectar posibles cambios.

8.6.1 Recuento de inventario del cajón "Reagents and Consumables"

El recuento de inventario del cajón "Reagents and Consumables" se divide en 2 partes principales, que a su vez constan de varias subpartes.

Escaneo con láser del cartucho de reactivos

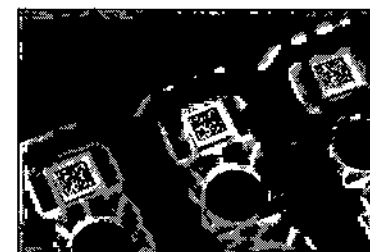
Se escanean las ranuras de los cartuchos de reactivos. El instrumento comprobará primero si los distintos cartuchos tienen recipientes precintados.

① El recuento de inventario no puede detectar si la tapa de perforación está colocada o no en la parte superior del cartucho de reactivos. Si falta la tapa de perforación, el QIASymphony SP detectará un error durante el primer uso

del cartucho de reactivos y se cancelará el procesamiento del lote de muestras correspondiente.

Importante: Asegúrese de que el sensor tenga acceso a todos los códigos de barras de 2D.

Se comprueban los códigos de barras de 2D de los recipientes de reactivos, el recipiente de partículas magnéticas y la gradilla de enzimas. Además, se comprueba el estado de perforación del cartucho de reactivos.



Códigos de barras de 2D

- Si el cartucho de reactivos está precintado y sin perforar, el nivel de líquido de todos los reactivos del cartucho se configura con el valor original. No se realizará una comprobación adicional del nivel de líquido.
- Se escanean las dos ranuras para cartuchos de reactivos.
 - ① No mezcle gradillas de enzimas, recipientes de disolución amortiguadora o recipientes de partículas magnéticas de cartuchos de reactivos diferentes.

Escaneo con láser de las ranuras para gradillas de puntas

- Se escanean las 18 ranuras para gradillas de puntas para determinar el tipo de gradilla que se ha cargado.
- Se escanean todas las ranuras en las que se haya detectado una gradilla de puntas para determinar el número de puntas. Si se detecta una punta en la primera y en la última posición de la gradilla de puntas, la gradilla se clasificará como llena. Si no se detecta la

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

primera o la última punta, se escaneará toda la gradilla para determinar el número de puntas que contiene.

Escaneo con láser de las cajas unitarias

- Se escanean las ranuras para cajas unitarias para detectar la presencia de cajas unitarias en las 4 ranuras.
- A continuación, se determinan el tipo (cubierta para 8 barras o cartucho de preparación de muestras) y el número de los consumibles.

Escaneo del nivel de líquido de los reactivos detectados

Este escaneo solamente se realiza si no se conoce el nivel de líquido (por ejemplo, para un cartucho de reactivos parcialmente usado).

- Escaneo del nivel de líquido de los reactivos detectados.
- Comprobación del nivel de líquido del frasco de disolución amortiguadora (si se detecta).
- Comprobación del nivel de líquido del recipiente accesorio (si se detecta).

① El recuento de inventario solamente permitirá detectar el nivel de líquido de recipientes abiertos y reconocidos.

① Estas comprobaciones utilizan puntas con filtro de 1500 μ l y de 200 μ l. Si no se dispone de puntas suficientes o si falta uno de los tipos de puntas, se cancelará el examen de inventario y no se podrá iniciar el procesamiento de los lotes de muestras en cola.

Recuento de de inventario parcial

Si necesita repetir un recuento de inventario del cajón "Reagents and Consumables" (por ejemplo, si se ha producido un cambio en la mesa de trabajo), puede realizar un recuento de inventario parcial.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP



Do you want to start the inventory scan on "Reagents and Consumables drawer"?

71791

Tip Racks	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Unit Boxes	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Reagents	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Buffer Bottle (optional)	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Accessory Trough (optional)	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>

<input type="button" value="Scan"/>	<input type="button" value="No, nothing changed"/>	<input type="button" value="Scan later"/>
-------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------------------------

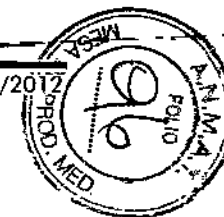
8.6.2

Recuento de inventario del cajón "Waste"

El recuento de inventario del cajón "Waste" consiste en un examen con láser. Este no escanea códigos de barras de 2D, no detecta el nivel de líquido ni examina el recipiente de desechos líquidos. Por consiguiente, es importante que el usuario compruebe el recipiente de desechos líquidos y que lo vacíe antes de iniciar el procesamiento de un lote.

Examen con láser

- Se escanea la ranura de la estación de almacenamiento de puntas. Se comprueba si está montada la estación de almacenamiento de puntas.
- Se escanea la ranura del conducto para puntas. Se comprueba que esté instalado el conducto para puntas.
- Se escanean las ranuras para cajas unitarias. En primer lugar, se escanea cada una de las 4 ranuras para cajas unitarias para detectar si hay cajas unitarias en las ranuras. Posteriormente, se determina el contenido de cada caja (por ejemplo, cantidad y tipo de consumibles contenidos en cada caja).



5011

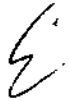
8.6.3 Recuento de inventario del cajón "Eluate"

El QIASymphony SP comprueba las ranuras de elución para verificar si en las ranuras de elución elegidas hay una gradilla de elución. Es posible seleccionar las ranuras de elución en las que se escanearán los códigos de barras de los adaptadores en la ficha "Process SP 1" (proceso del SP 1) del menú "Configuration" (configuración) (es decir, ninguna o 1-4).

Si el instrumento QIASymphony SP detecta una discrepancia entre las gradillas de elución esperadas y reales cargadas en el cajón "Eluate", aparecerá un mensaje en la pantalla táctil para indicarle al usuario que corrija el problema. Abra el cajón "Eluate" y coloque las gradillas de elución en las posiciones correctas o modifique la asignación de ranuras/gradillas en la pantalla táctil.

Aparecerá un mensaje en las siguientes situaciones:

- El código de barras detectado y el código de barras del adaptador especificado en el archivo de material de laboratorio son diferentes.
- Se detecta un código de barras, pero el archivo de material de laboratorio no especifica un código de barras de adaptador.
- No se detectan códigos de barras, pero el archivo de material de laboratorio especifica un código de barras de adaptador que es necesario.

 **i** El QIASymphony SP solamente detecta si una ranura de elución está ocupada por una gradilla de elución o por un adaptador, y no puede identificar el tipo de gradilla que contiene la ranura correspondiente.

8.7 Inicio, pausa, reanudación y detención de un ciclo**8.7.1 Inicio de un ciclo**

En cuanto un lote está en cola, aparece el botón "Run" (ejecutar).

Cuando haya terminado de definir las muestras que desea procesar, pulse el botón "Run". A continuación, el software validará los lotes.

8.7.2 Pausa de un ciclo

Puede parar un ciclo pulsando el botón "Pause SP" (pausa SP) de la ficha "Sample Preparation". Si se pone en pausa un ciclo, el comando que se está procesando se completará antes de parar el ciclo. Se pararán todos los lotes en curso.

Si se para el ciclo, se podrá optar entre reanudarlo o detenerlo.

i Al poner en pausa un ciclo se interrumpe la preparación de las muestras. Pare un ciclo solamente en caso de emergencia.

i El hecho de parar un ciclo puede provocar que las muestras procesadas se marquen como "unclear" (dudosas).

8.7.3 Reanudación de un ciclo

Para reanudar un ciclo, pulse el botón "Continue SP" (continuar SP). Si el ciclo ha estado en pausa, las muestras estarán marcadas como "unclear".

8.7.4 Detención de un ciclo

Pulse el botón "Stop SP" (detener SP) para detener el ciclo. Se detendrán todos los lotes que se estén procesando actualmente. Podrán procesarse otros lotes que tengan el estado "QUEUED" en otro ciclo. Para ello será necesario llevar a cabo el proceso de limpieza antes.

Si se detiene el ciclo, todas las muestras procesadas se marcarán como "invalid". Estas muestras no se podrán procesar más adelante ni se podrá reanudar el ciclo.

Ciclo cancelado

Después de detener un ciclo o si este se detiene a causa de un error, parpadeará el botón "S". Pulse el botón "S" para ver el mensaje de advertencia o de error. Este mensaje le

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

indicará que se tiene que activar el proceso de limpieza del instrumento en la pantalla "Maintenance SP" (mantenimiento SP).

① **Importante:** Una vez concluida la limpieza, será necesario vaciar todas las posiciones de las ranuras de los cajones "Sample" y "Eluate". A continuación, se podrán configurar e iniciar nuevos ciclos.

8.8 Final del procesamiento de lotes o de un ciclo.

① Si se han transferido los eluidos de un lote completado o de un ciclo detenido a una gradilla de elución destinada únicamente a eluidos de dicho lote, la gradilla de elución podrá extraerse cuando finalice el procesamiento del lote.

1. Retire la(s) gradilla(s) de elución.
2. Retire los soportes de tubos que contengan muestras procesadas.
3. **Opcional:** Retire los controles internos (si no son necesarios para el siguiente lote de muestras).
4. Extraiga el cartucho de reactivos (si no es necesario para el siguiente lote de muestras). Precinte los recipientes con tiras de sellado para reutilización y almacénelos conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.

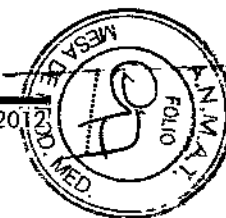
8.9 Final de la jornada de trabajo

1. Vacíe el recipiente de desechos líquidos.
2. Retire las cajas unitarias del cajón de desechos.
3. Retire todas las gradillas de elución.
4. Extraiga los consumibles, los cartuchos de reactivos, el frasco de disolución amortiguadora y los recipientes accesorios.
5. Lleve a cabo las tareas de mantenimiento descritas en la sección 9 del *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Cómo cargar los cajones del QIASymphony SP

Si desea obtener más información sobre cómo retirar los reactivos y los consumibles, consulte el apartado 8.4.5.

① Asegúrese de precintar los cartuchos de reactivos parcialmente usados con tiras de sellado para reutilización. Almacene los cartuchos de reactivos parcialmente usados conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.



9 Definir ciclos en el QIASymphony SP

Esta sección describe cómo se definen y configuran ciclos de preparación de muestras.

9.1 Configuración del tipo de muestra

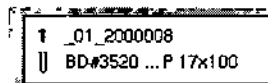
① El tipo de muestra predeterminado es "Sample". Si el QIASymphony SP no está conectado a un QIASymphony AS, puede ignorar este apartado.

Para cambiar el tipo de muestra a control de extracción positivo (EC+) o negativo (EC-), proceda como se indica a continuación con el fin de garantizar un procesamiento correcto en el QIASymphony AS:

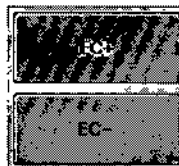
1. Pulse "ID/Type" (identificador/tipo) en la pantalla "Sample Preparation/Batch/Define Sample" (preparación de muestras/lote/definir muestra).



2. Seleccione las muestras cuyo tipo desea cambiar pulsando los botones correspondientes.



3. Pulse "EC+" o "EC-" para cambiar el tipo de muestra de "Sample" a control externo positivo (EC+) o negativo (EC-).



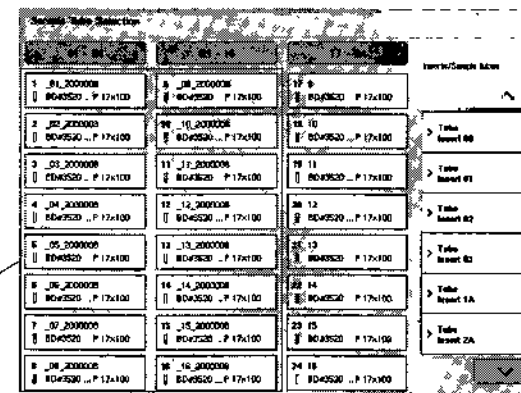
① Los tipos de muestra se guardarán en el archivo de la gradilla de elución correspondiente. No se podrán cambiar los tipos de muestras más adelante.

E.

9.2 Uso de códigos de barras virtuales

Según la configuración del instrumento, el QIASymphony SP podrá generar códigos de barras virtuales únicos para los tubos que no estén etiquetados con códigos de barras físicos. La nomenclatura del código de barras es la siguiente: "_Número de posición_Identificador de lote exclusivo (p. ej., _01_1000031)"

Si el software está configurado para generar códigos de barras virtuales y asignarlos a los tubos de muestras que no tengan etiquetas de código de barras, no será necesario hacer nada más.



Tubos de muestras sin etiqueta de código de barras en las posiciones 1-16.

9.3 Definir un lote/ciclo (puesta en cola)

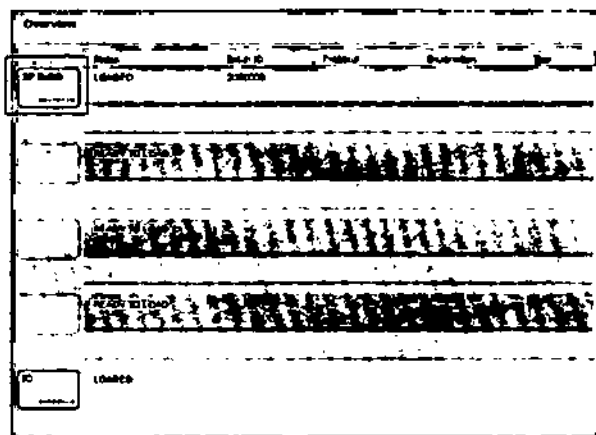
9.3.1 Muestras cargadas en el soporte de tubos

Asignación de juegos de controles de ensayos diferentes a un lote de muestras

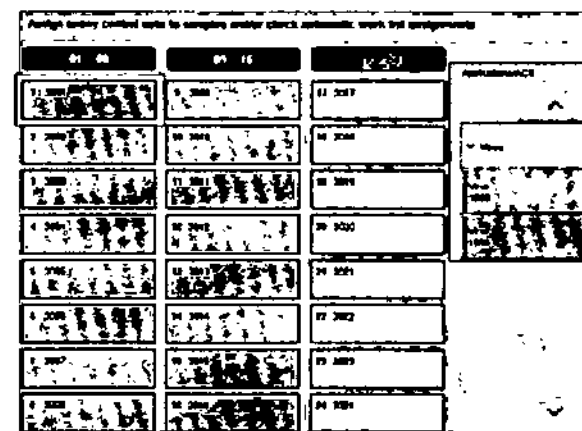
Para asignar muestras a un lote, siga los pasos de las secciones "Sin lista de trabajo" o "Con lista de trabajo", incluidas a continuación.

Sin lista de trabajo

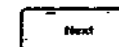
1. Después de cargar un soporte de tubos, pulse el botón "SP Batch" (lote SP).



2. Indique o cambie los identificadores de muestras o el material de laboratorio en caso necesario. Pulse "Next" cuando haya terminado.
3. Seleccione las muestras que deben procesarse con un juego de controles de ensayo concreto pulsando los botones de posición.
4. Seleccione la aplicación de la lista "Application/ACS" (aplicación/ACS) en la que aparece el juego de controles de ensayo. La lista muestra todos los juegos de controles de ensayos disponibles para la aplicación seleccionada.
5. Seleccione el juego de controles de ensayo que debe usarse con las muestras seleccionadas.
6. En cuanto se haya seleccionado el primer juego de controles de ensayo, solamente se mostrarán los juegos de controles de ensayo que puedan ejecutarse con ese protocolo.

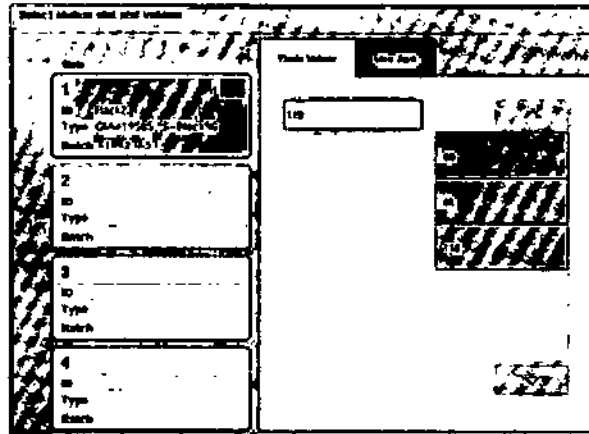


7. Repita los pasos 2-5 para asignar juegos de controles de ensayos a las demás muestras.
 - ① Solo se podrá ejecutar un protocolo con un lote de 24 muestras.
8. Pulse el botón "Next" para continuar definiendo el lote.



9. Seleccione la ranura de elución para el lote que desee definir pulsando el botón de la ranura correspondiente.

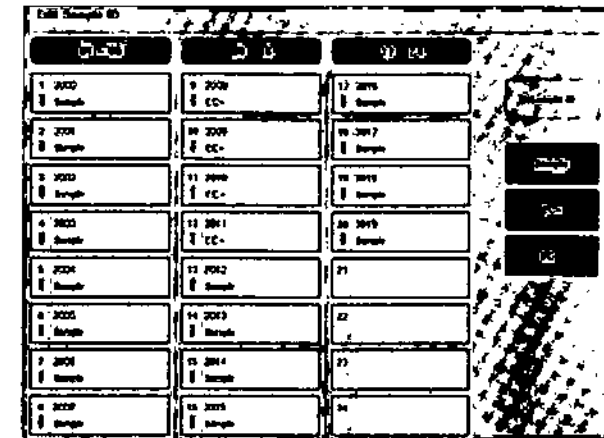




10. Para sobrescribir el volumen de elución predeterminado, seleccione en la lista el volumen de elución necesario pulsando el botón apropiado.
11. Pulse "Queue" (en cola) o "Finish" (finalizar) para continuar definiendo el lote.

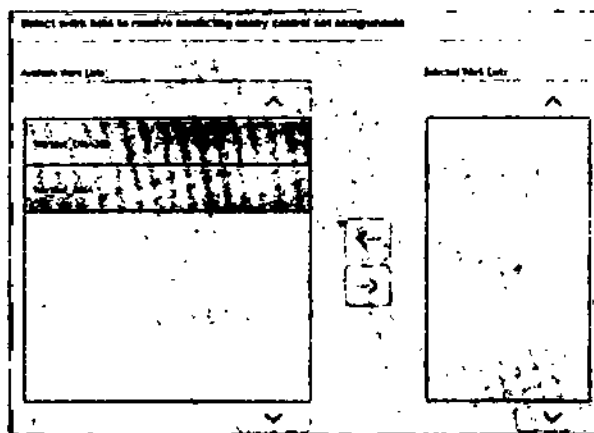
Con lista de trabajo

1. Si se han identificado correctamente todos los tubos de muestras y no hay muestras sin identificar o entradas duplicadas (dependiendo de la configuración del software del QIASymphony SP), pulse el botón "Next" para continuar definiendo el lote.

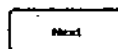


2. El instrumenta QIASymphony SP comprueba si hay asignadas listas de trabajo a los muestras cargadas del lote que se está definiendo.
3. Seleccione las listas de trabajo que desee utilizar para definir el lote. Para seleccionar una lista de trabajo, pulse el botón correspondiente en la lista "Available Work Lists" (listas de trabajo disponibles) y, a continuación, pulse el botón de la flecha orientado a la derecha. A continuación, la lista de trabajo pasará al panel "Selected Work Lists" (listas de trabajo seleccionadas).
 - ① Una vez seleccionada una lista de trabajo, solamente se mostrarán en el listado de listas de trabajo disponibles aquellas que sean compatibles con la lista de trabajo seleccionada.
 - ① Para anular la selección de una lista de trabajo, selecciónela en la lista "Selected Work Lists" y, a continuación, pulse el botón de la flecha orientado a la izquierda. La lista de trabajo pasará al panel "Available Work Lists".

Definir ciclos en el QIASymphony SP

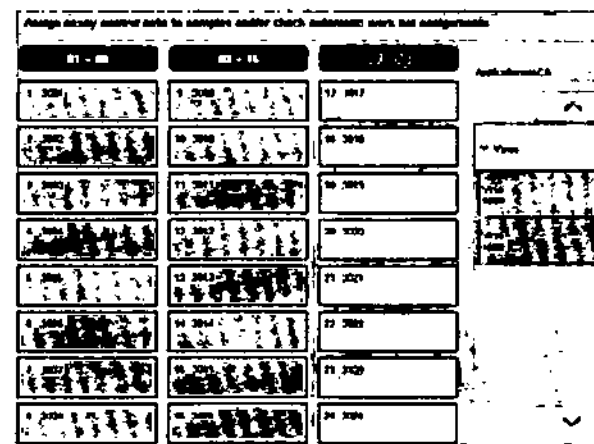


4. Pulse "Next" para continuar.



5. Para las muestras asociadas a una lista de trabajo, se asignarán automáticamente los juegos de controles de ensayos definidos en la lista de trabajo. Estas muestras presentan el indicador en la esquina inferior derecha. Para procesar muestras no asociadas a una lista de trabajo, deberán asignarse juegos de controles de ensayos.

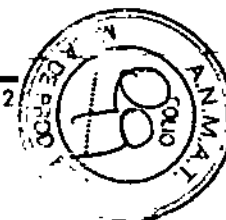
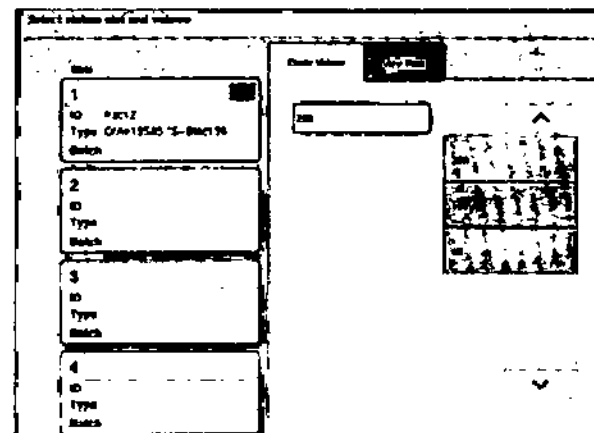
Definir ciclos en el QIASymphony SP



6. Pulse el botón "Next" para continuar definiendo el lote.



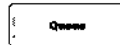
7. Seleccione la ranura de elución para el lote que desea definir pulsando el botón de la ranura correspondiente.



Definir ciclos en el QIASymphony SP

8. Para sobrescribir el volumen de elución predeterminado, seleccione en la lista el volumen de elución necesario pulsando el botón correspondiente. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista de volúmenes de elución disponibles.
9. Pulse el botón "Queue" para finalizar el flujo de trabajo de definición de lotes.

E



Definir ciclos en el QIASymphony SP

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

10 Características del QIASymphony AS

El QIASymphony AS realiza la preparación de ensayos de forma completamente automatizada, utilizando un sistema de pipeteo de 4 canales, y se comunica directamente con el QIASymphony SP, permitiendo así la automatización completa del proceso. Durante la preparación de ensayos, la pantalla táctil muestra la interfaz del usuario para la preparación de ensayos. En ella se puede ver información sobre los ciclos de preparación de ensayos, incluida la fase del proceso en la que se encuentran.

Pueden prepararse uno o varios ensayos por ciclo, y la mezcla maestra se puede mezclar previamente o puede prepararla el instrumento. El QIASymphony AS se entrega con protocolos predefinidos, diseñados específicamente para el uso con kits de PCR en tiempo real y de punto final de QIAGEN. Estos protocolos se denominan definiciones de ensayo. Los conjuntos de parámetros de ensayos definen los parámetros para un protocolo. Estos archivos, incluidos otros archivos del QIASymphony AS (por ejemplo, archivos de la cicladora, archivos de resultados), pueden transferirse a y desde los instrumentos QIASymphony SP/AS a través de los puertos USB del QIASymphony SP.

Una vez definido un ciclo de preparación de ensayos, el software calcula automáticamente los requisitos de la mesa de trabajo para dicho ciclo (por ejemplo, número y tipo de puntas con filtro, volumen de reactivo). Un recuento automático de inventario (que se realiza al cerrar los cajones o antes del inicio de un ciclo de preparación de ensayos) garantiza que los distintos cajones estén correctamente preparados para el ciclo definido. Es posible recargar puntas con filtro durante un ciclo.

El sistema ofrece 2 modos de funcionamiento, integrado o independiente, en función de los requisitos del laboratorio. Si desea obtener más información, consulte los apartados 12.1.1 y 12.1.2.

Consulte las instrucciones del módulo de transferencia en el apartado 8.3.3.

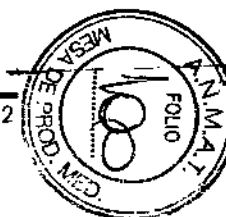
10.1 Principio del instrumento QIASymphony AS

La preparación de ensayos realizada en el QIASymphony AS suele constar de 3 pasos principales: preparación de la mezcla maestra, distribución de la mezcla maestra y transferencia de moldes (por ejemplo, muestras, controles y estándares de ensayo).

1. La mezcla maestra se prepara con los reactivos necesarios. El volumen de cada componente de la mezcla maestra depende del número de reacciones que se vayan a preparar. Tras la preparación, se realiza un paso de mezclado para garantizar la homogeneidad de la mezcla maestra.

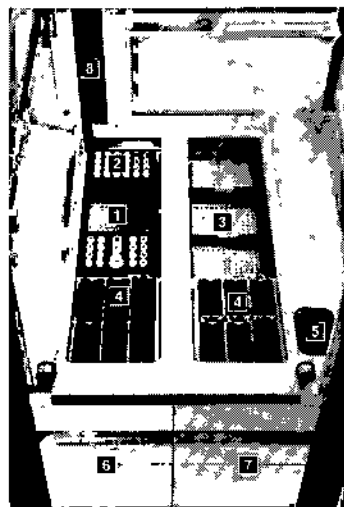
Nota: Si se utiliza una mezcla maestra lista para usar, no habrá que hacer la mezcla. Si las muestras extraídas ya contienen control interno, se deberá utilizar una mezcla maestra adecuada para controles y estándares de ensayo que contengan control interno, así como para las muestras sin control interno.

2. Se distribuye la mezcla maestra en las posiciones apropiadas de las placas y de los tubos en el cajón "Assays" (ensayos).
3. Se transfieren los controles del ensayo, los estándares del ensayo y las muestras a las posiciones apropiadas de las placas y de los tubos en el cajón "Assays".



1011

10.2 Características del instrumento



- | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Adaptadores de entrada (posiciones de transferencia) | 5 Puntas de desecho |
| 2 Adaptadores de entrada | 6 Cajón "Eluate and Reagents" |
| 3 Adaptadores de salida de la PCR | 7 Cajón "Assays" |
| 4 Puntas desechables | 8 Brazo robótico |

10.2.1 Cubierta del QIASymphony AS

Durante un ciclo de preparación de ensayos, la cubierta del QIASymphony AS se bloquea. Si abre a la fuerza la cubierta durante ciclo de preparación de ensayos, el ciclo se parará.

i Importante: Si se abre la cubierta del QIASymphony AS, el instrumento no se detendrá inmediatamente. Se detendrá cuando haya finalizado el paso del protocolo que se esté ejecutando en ese momento. En algunos casos esto puede tardar cierto tiempo.

10.2.2 Indicadores luminosos de estado del QIASymphony

Los indicadores luminosos situados en la parte frontal del QIASymphony AS se iluminan cuando haya un ciclo de preparación de ensayos en curso. Los indicadores luminosos de estado parpadean cuando finaliza un ciclo de preparación de ensayos o si se produce un error. Dejan de parpadear si se toca la pantalla.

10.2.3 Brazo robótico

Este elemento es igual que el del QIASymphony SP, excepto que no admite una pinza robótica. El cabezal de pipeteo del QIASymphony AS puede dispensar 2–1500 μ l. Como parte del recuento de inventario de los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays", la cámara de códigos de barras de 2D del brazo robótico identifica las ranuras ocupadas y vacías y los tipos de adaptadores correspondientes.

11 Cajones del QIASymphony AS

11.1 Cajón "Eluate and Reagents"

Los ácidos nucleicos purificados pueden transferirse al cajón "Eluate and Reagents" desde el cajón "Eluate" del QIASymphony SP mediante transferencia automática (por medio del módulo de transferencia) o mediante transferencia manual. El cajón "Eluate and Reagents" tiene 3 posiciones (ranuras 1, 2 y 3) que cuentan con opciones de refrigeración y que pueden alojar placas y tubos en adaptadores especiales. Las ranuras 1 y 2 pueden utilizarse para alojar gradillas de muestras, y las ranuras 1 y 3 pueden utilizarse para alojar gradillas de reactivos. La ranura 1 puede definirse como ranura de muestras o como ranura de reactivos, según proceda. Además, hay 6 posiciones que pueden utilizarse para colocar puntas con filtro desechables en gradillas de puntas.

Se dispone de adaptadores para los siguientes tipos de consumibles:

- Placas de 96 pocillos
- Placas de microtitulación
- Tubos de tapón de rosca Sarstedt
- Placas de PCR
- Elufion Microtubes CL, n.º de catálogo 19588

Si desea obtener más información acerca de los tipos de placas de 96 pocillos y de los tubos que pueden usarse en el cajón "Eluate and Reagents", así como los nombres correspondientes utilizados en el software, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Se dispone de soportes de reactivos para alojar reactivos en tubos de 2 ml y 5 ml y en frascos de 30 ml:

- Soporte de reactivos 1 (18 tubos de 2 ml, 6 tubos de 5 ml)
- Soporte de reactivos 2 (18 tubos de 2 ml, 2 tubos de 5 ml, 2 frascos de 30 ml)
- Microtubo con tapón de rosca QS (24 tubos de 2 ml)

11.1.1 Puntas con filtro

El QIASymphony AS utiliza las mismas puntas con filtro desechables que el QIASymphony SP. Además de las puntas con filtro de 200 μ l y 1500 μ l, el instrumento QIASymphony AS utiliza también puntas con filtro de 50 μ l. Las gradillas para puntas que contienen puntas con filtro de 50 μ l son de color gris.

① Utilice únicamente puntas con filtro diseñadas para los instrumentos QIASymphony SP/AS.

11.2 Cajón "Assays"

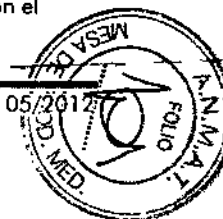
Los ensayos se preparan en placas o tubos en el cajón "Assays". El cajón "Assays" tiene 3 posiciones (ranuras 4, 5 y 6) que se pueden refrigerar y utilizar para colocar gradillas de ensayo en adaptadores especiales. También tiene 6 posiciones que pueden utilizarse para alojar puntas con filtro desechables en gradillas de puntas (consulte el apartado 11.1.1 para obtener más información sobre las puntas con filtro desechables).

① Para el análisis posterior en el Rotor-Gene® Q, los ensayos también se pueden preparar en discos Rotor-Discs. En este caso, las ranuras 4-6 se deben cubrir con la Rotor-Disc® Adapter Base Unit QS y con hasta 2 Rotor-Disc 72 Loading Blocks. A continuación, se puede colocar un Rotor-Disc 72 en cada Rotor-Disc 72 Loading Block.

① Los ensayos que incluyen un paso de normalización pueden utilizar la ranura 6 para colocar una gradilla de normalización. En caso de que se necesite una gradilla de normalización, la ranura 6 no se podrá utilizar para colocar una gradilla de ensayos.

Se dispone de adaptadores para los siguientes tipos de consumibles:

- Placas de PCR de 96 pocillos
- Tubos en tira Rotor-Gene
- Rotor-Disc 72
- Tubos capilares de vidrio (20 μ l) (para el uso con el instrumento LightCycler®)



Cajones del QIASymphony AS

Para obtener más información sobre los tipos de placas y tubos que pueden utilizarse en el cajón "Assays" (ensayos), así como los nombres correspondientes utilizados en el software, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

E

Cajones del QIASymphony AS

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

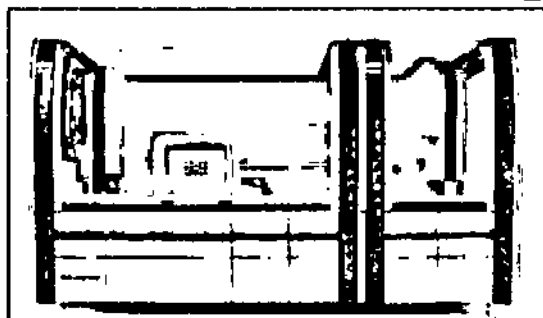
12 Funciones básicas del QIASymphony AS

12.1 Definiciones

12.1.1 Funcionamiento independiente

El QIASymphony SP y el QIASymphony AS pueden utilizarse de manera independiente. Se pueden realizar 2 ciclos independientes (uno en el QIASymphony SP y uno en el QIASymphony AS) al mismo tiempo, sin que un ciclo interfiera con el otro.

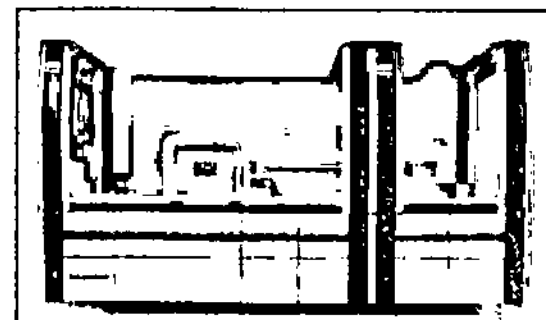
También se puede realizar un ciclo independiente en el QIASymphony SP y transferir luego los eluidos al QIASymphony AS a través del módulo de transferencia. En ese caso, las muestras se pueden procesar mediante un ciclo de preparación de muestras independiente. Primero habrá que definir el ciclo de preparación de muestras y, cuando la gradilla de eluidos se transfiera al QIASymphony AS, se definirá el ciclo de preparación del ensayo.



Funcionamiento independiente

12.1.2 Funcionamiento integrado

Un ciclo integrado consta de la preparación de muestras en el QIASymphony SP y de la posterior preparación de ensayos en el QIASymphony AS. Los eluidos se transfieren automáticamente del QIASymphony SP al QIASymphony AS a través del módulo de transferencia, sin que tenga que intervenir el usuario. Un ciclo integrado se define en el software para todo el proceso completo antes de iniciar el ciclo.

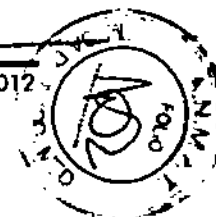


Funcionamiento integrado

12.1.3 Ciclo con normalización

El QIASymphony AS puede ejecutar un paso de normalización (es decir, los eluidos de concentración conocida se diluyen hasta alcanzar las concentraciones meta) antes de preparar el ensayo. Esta opción existe para la mayoría de configuraciones de ensayo en combinación con un archivo de definición de normalización, que puede solicitar al laboratorio de aplicaciones de QIAGEN (QIAGEN Applications Laboratory). Póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN para obtener más información.

50171



12.1.4 Curva estándar

El QIASymphony AS puede realizar diluciones seriadas de estándares, utilizando una solución estándar concentrada y un tampón de dilución, los cuales ha de aportar el usuario. Esta característica solo está disponible cuando viene determinada por un ensayo. Esta opción puede activarse a petición del cliente en el QIAGEN Applications Laboratory.

12.2 Preparación de un ciclo

Antes de definir un ciclo, deben configurarse en el software los adaptadores y soportes disponibles. Si se van a utilizar listas de trabajo y archivos de gradillas en el ciclo, estos archivos deberán transferirse a los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Para obtener información detallada sobre cómo transferir archivos de proceso, listas de trabajo, archivos de gradilla y archivos de datos de concentraciones, consulte el apartado 6.

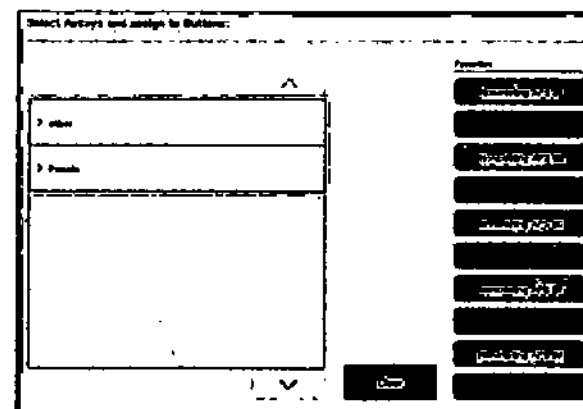
12.2.1 Assay favorites

En el modo integrado, se pueden personalizar los ensayos favoritos en la pantalla de configuración de "Integrated Operation", agilizando así la asignación de ensayos

1. Pulse la ficha "Tools" (herramientas) y seleccione "Assay Favorites".



La pantalla "Define Assay Favorites" (definir ensayos favoritos) aparece como se muestra a continuación.



El cuadro de diálogo contiene una lista que muestra los ensayos disponibles para el "Integrated Setup" (configuración integrada) y la serie de botones favoritos idénticos a los de la pantalla "Integrated Setup".

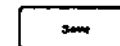
En los botones aparecerán los ensayos favoritos definidos si ya han sido asignados. De lo contrario, los botones no tendrán inscripción.

2. Seleccione el ensayo que desea asignar a la lista de favoritos.
3. Asigne el ensayo seleccionado a un botón "Favorites" que esté en blanco.



A continuación, el ensayo aparecerá en el botón de favoritos asignado.

4. Pulse "Save" (guardar).



Los cambios se guardan en los datos del usuario, permitiendo así configurar los botones "Favorites" en función del usuario.

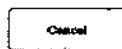
Funciones básicas del QIASymphony AS

5. Para eliminar ensayos de la lista de favoritos, seleccione el botón en cuestión y pulse "Clear" (borrar).



El ensayo seleccionado desaparecerá de "Assay Favorites".

6. Si pulsa "Cancel" (cancelar), aparecerá un mensaje advirtiéndole de que se perderán todos los cambios.



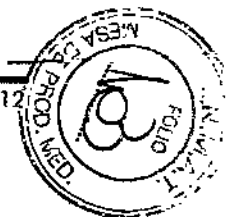
12.3 Ciclo integrado

Siga los pasos indicados a continuación después de encender el instrumento y abrir sesión como usuario.

1. Abra la cubierta del QIASymphony AS.
2. Coloque el conducto para puntas en el QIASymphony AS.
3. Después de llevar a cabo las tareas de mantenimiento, cargue todos los componentes del QIASymphony SP/AS (p. ej., conducto de puntas, dispositivo antigoteo, protectores del cabezal magnético, bolsas para la eliminación de puntas, recipiente de residuos líquidos vacío y estación de almacenamiento de puntas). Cierre las cubiertas del QIASymphony SP/AS.
4. Abra la interfaz del usuario "Integrated Run".
5. Cargue el cajón "Waste drawer" del QIASymphony SP.
6. Introduzca en el cajón "Eluate" con la gradilla correcta dentro del adaptador de refrigeración correspondiente, así como el marco de transferencia en la ranura "Elution slot 1". Asigne la gradilla de elución a "Elution slot 1" en la pantalla táctil y comience a escanear.
7. Cargue el cajón "Reagent and Consumables" siguiendo las indicaciones del manual del kit utilizado.

Funciones básicas del QIASymphony AS

8. Pulse "Define Run" (definir ciclo) para definir un ciclo integrado en el QIASymphony SP/AS.
9. Cargue en el cajón "Sample" las muestras y, a modo opcional, controles internos.
10. Pulse "Edit Samples" (editar muestras) para comprobar o cambiar los tipos de tubo de muestras e insertos. Los tubos predeterminados se han dispuesto por defecto para los insertos en los valores de configuración y se pueden modificar.
11. Pulse "Define Assays" (definir ensayos) para asignar ensayos a las posiciones de las muestras. También puede utilizar los botones "Assay Favorites" definidos previamente para asignar ensayos a las posiciones de las muestras.
12. Cree lotes AS utilizando los lotes SP definidos.
13. Ponga en cola el ciclo integrado pulsando "OK".
14. Opcional: Defina los controles internos.
15. Inicie el ciclo integrado pulsando "Run".
16. Mientras el ciclo integrado se procesa en el QIASymphony SP, cargue el QIASymphony AS. Abra los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays".
17. Cargue la o las gradillas de ensayo en el o los correspondientes adaptadores previamente refrigerados y colóquela(s) en la o las ranuras "Assay".
18. Pulse el botón naranja "Assay Rack" (gradilla del ensayo) y pulse "Load" (cargar) en la siguiente pantalla para cargar la o las gradillas virtualmente.
19. Llene cada tubo con el volumen requerido del reactivo correspondiente y coloque los tubos, sin tapas, en las posiciones correctas de los adaptadores refrigerados previamente.
20. Pulse el botón naranja "Reagent Rack" (gradilla de reactivos) y pulse "Load" (cargar) en la siguiente pantalla para cargar la gradilla o las gradillas de reactivos virtualmente.
21. Coloque el adaptador o los adaptadores en las ranuras correspondientes.



- ⓘ Asegúrese de que los reactivos estén completamente descongelados. Si lo desea, introduzca el código de barras de un kit para cada ensayo.
22. Cargue las puntas con filtro desechables en los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays". Cargue al menos el número requerido de cada tipo de punta.
 23. Cierre los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays" e inicie el examen de inventario.
 24. La preparación del ensayo comenzará automáticamente después de que haya concluido correctamente la preparación de las muestras para el lote integrado.
 25. Cuando vaya a ejecutar más de un lote integrado, borre el lote integrado que haya concluido previamente en la pantalla "Integrated Setup". Vuelva a cargar los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays" del QIASymphony AS para continuar con el siguiente lote AS.

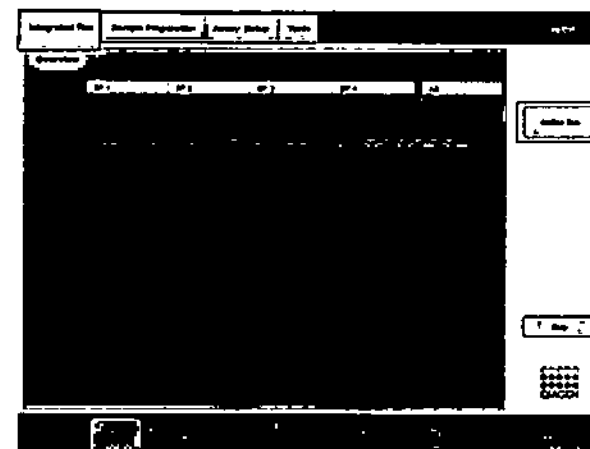
12.3.1 Definir un ciclo integrado

Al definir un ciclo integrado, aparecerán en la pantalla táctil indicaciones que le guiarán paso a paso durante el proceso.

Solo se podrá definir un ciclo integrado si se han cargado en la "Eluate slot 1" del QIASymphony SP una gradilla de eluidos y un marco de transferencia. Para ahorrar tiempo, el sistema comprueba si hay un marco de transferencia mientras se escanea (recuento de inventario) el soporte de gradillas.

Seleccione la ficha "Integrated Run" en la pantalla de información general. A continuación, pulse "Define Run".

Aparecerá la pantalla "Integrated Setup".

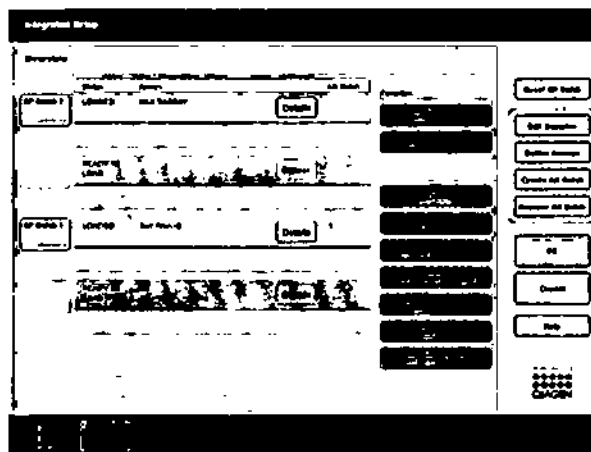


Si aparece un mensaje de error, consulte el apartado 13 para obtener información sobre cómo solucionar el problema.

La pantalla "Integrated Setup" ofrece información general de los lotes definidos y/o permite definir lotes.

Para definir un lote, siga los pasos indicados a continuación.

1. Seleccione el botón del lote y pulse "Reset SP batch" (reiniciar lote SP).
2. Edite las muestras (en lo que se incluye resolver errores en los identificadores de los tubos de muestras).
3. Asigne un ensayo a todas las muestras de un lote.
4. Defina ensayos para un lote.
5. Cree o borre lotes AS del lote SP relacionado.



Un ciclo integrado consta de uno o más lotes integrados. Un lote integrado es una combinación de uno o más lotes SP y un lote AS. Por tanto, los eluidos de diversos lotes SP se pueden procesar en un único lote AS.

Para definir un lote integrado, siga los pasos indicados a continuación.

1. Cargue un soporte de tubos. El lote cargado aparecerá en la pantalla táctil.
2. Asigne ensayos a las posiciones de las muestras.
3. Cree un lote AS para el lote o los lotes SP relacionados.

Create AS Batch

4. Ponga en cola el ciclo integrado.

Queue

Asignar ensayos a posiciones de muestras.

Se pueden asignar ensayos a las muestras a partir de:

- Ensayos "Favorite"
- La pantalla "Assay Assignment" (asignación de ensayos)

■ Listas de trabajo

Ensayos favoritos

En primer lugar, tendrá que configurar una lista de ensayos "Favorite" y seguir los pasos indicados a continuación.

1. Seleccione el lote o los lotes SP que desee procesar.
2. Seleccione el ensayo "Favorite" que quiera realizar.

Asignar ensayos mediante la pantalla "Assay Assignment"

1. Seleccione el lote SP.

SP Batch 2

2. Pulse "Define Assays" en la pantalla "Integrated Setup".
3. Aparecerá la pantalla "Assay Assignment". En este caso, se pueden asignar ensayos a determinadas posiciones de muestras.

Define Assays

4. Seleccione las posiciones de las muestras a las que se va a asignar el ensayo. Estas aparecerán en azul claro antes de que se las seleccione y el color cambiará a azul oscuro una vez seleccionadas.

21	1021
22	1022

5. De manera alternativa, se pueden seleccionar todas las muestras pulsando "Select All" (seleccionar todas).

Select All



50111

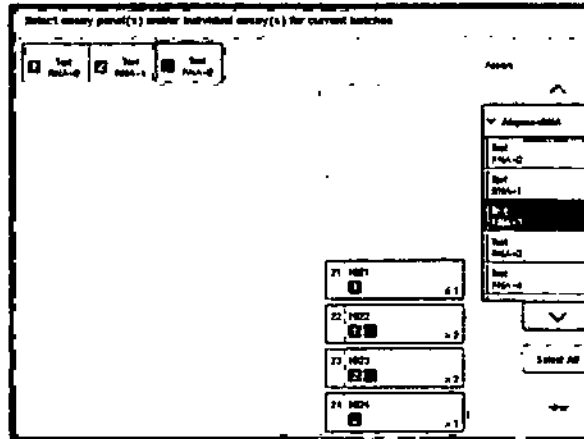
6. Seleccione el ensayo correspondiente en la lista "Assays".



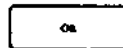
Se asignarán los ensayos escogidos a las posiciones seleccionadas. Aparecerá un número en la esquina inferior derecha de las posiciones de muestras asignadas. Este número indica el número de ensayos que se han asignado a una muestra concreta.

7. Si se va a asignar más de un ensayo, repita los pasos 4 y 5 para todos los ensayos.

Habrà una ficha individual para cada ensayo asignado. Cuando se selecciona la ficha de un ensayo, todas las muestras correspondientes a dicho ensayo aparecerán en verde y mostrarán el mismo número, específico del ensayo, en la esquina inferior izquierda del cuadro que representa la posición de las muestras.



8. Pulse "OK". El botón "OK" se desactiva cuando existe al menos un conflicto.



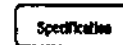
Modificación de las especificaciones de los ensayos

Según cómo se definan los ensayos, se podrán modificar ciertas especificaciones para el ciclo que se está definiendo.

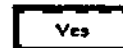
- ① En el caso de los conjuntos de parámetros de ensayos de tipo "Read only" (solo lectura), se garantiza que, a la hora de definir un ciclo, únicamente se pueda modificar en la pantalla táctil el número de duplicados.
- ① No se podrán modificar ensayos que estén en modo de lista de trabajo.

Los ensayos asignados definen los parámetros predeterminados de un ciclo. Para cambiar las especificaciones de los ensayos, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse el botón "Specification" (especificación). A continuación, aparecerá la pantalla "Assay Specifications" (especificaciones de los ensayos).

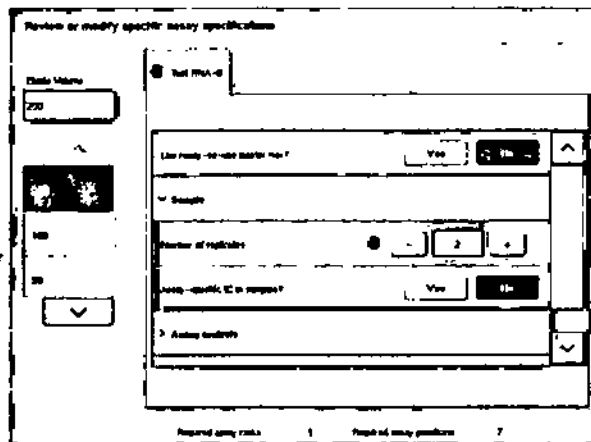


2. Seleccione los ensayos para los cuales se va a cambiar el parámetro.
3. Pulse "Yes" o "No" para determinar si se utilizará o no una mezcla maestra lista para usar. Los parámetros aparecen bajo los encabezados "Sample", "Assay controls" (controles del ensayo) y "Assay standards" (estándares del ensayo).



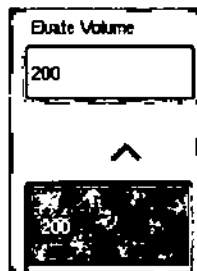
4. Pulse uno de estos encabezados para ver una lista de parámetros. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista. En función del ensayo, habrá encabezados que no serán visibles.

5. Modifique los parámetros que desee.
Después de modificar un parámetro, se mostrará una mano en la ficha del ensayo activo. Tras modificar los parámetros del ensayo, aparecerá el símbolo de la mano.

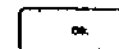


Si es necesario modificar los parámetros de más de un ensayo, repita los pasos 2-5 para los demás ensayos.

6. Para sobrescribir el volumen de elución predeterminado, seleccione el volumen de elución necesario pulsando el botón correspondiente de la lista "Eluate Volume" (volumen de eluido), que aparece en el margen izquierdo de la pantalla.



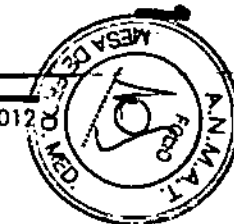
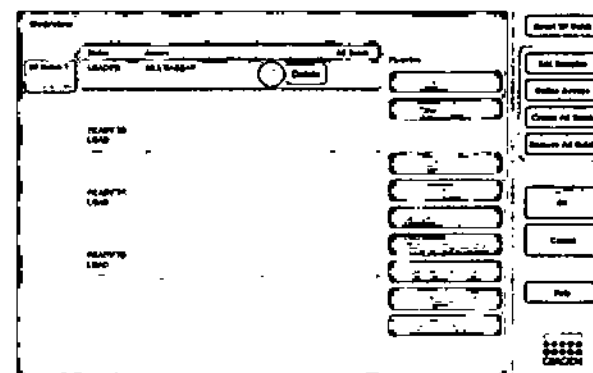
7. Pulse "OK" para guardar los cambios y volver a la pantalla "Assay Assignment".



Si se modifican los parámetros, los cambios no se guardarán en los ensayos. Solamente se utilizarán para el ciclo actual. Para cambiar los parámetros de un ensayo para ciclos que se vayan a realizar en un futuro, utilice la herramienta de edición "Process Definition" del QIASymphony Management Console.

Asignar ensayos utilizando listas de trabajo

Si se utilizan listas de trabajo, los ensayos se asignarán automáticamente a las muestras a través de sus códigos de barras impresos, según indiquen las listas de trabajo. Esos lotes que tienen ensayos asignados por listas de trabajo aparecen marcados con el símbolo de una lista de trabajo en la columna "Assays" (señalado con un círculo en la siguiente imagen). En función de la configuración, las asignaciones se podrán editar en la pantalla "Assay Assignment" pulsando el botón "Define Assays".



5011

Crear lotes AS

Un lote AS se puede crear a partir de un único lote SP o a partir de varios.

Para crear un lote AS, siga los pasos indicados a continuación.

1. En la pantalla de configuración integrada "Overview", pulse los lotes SP que quiera seleccionar.
2. Cuando los haya seleccionado, el color de los botones de los lotes correspondientes cambiará a gris.



3. Pulse el botón "Create AS Batch" (crear lote AS). Se creará un lote AS para los lotes SP seleccionados. Aparecerá un número en la columna "AS Batch". Este número indica a qué lote AS está asociado un lote SP dado.




4. Pulse "OK". Los lotes integrados que acaba de crear se pondrán en cola. Después aparecerá la pantalla "Main Screen" (pantalla principal).



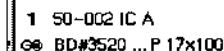
i Para desvincular un lote AS de un lote SP, seleccione el lote SP correspondiente pulsando sobre el botón del lote y, a continuación, pulse "Remove AS Batch" (eliminar lote AS).

Definir controles internos

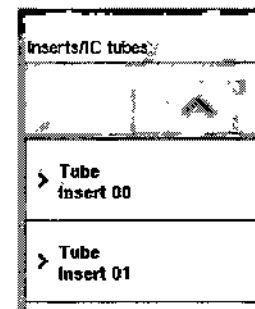
1. En primer lugar, cargue los controles internos en la "Slot A" del cajón "Sample".
2. Pulse "Define ICs" (definir controles internos) en la ficha "Integrated Setup". Aparecerá la pantalla "Sample Preparation/Internal Controls" (preparación de muestras/controles internos).



3. Pulse en los recuadros de los controles internos para seleccionarlos.

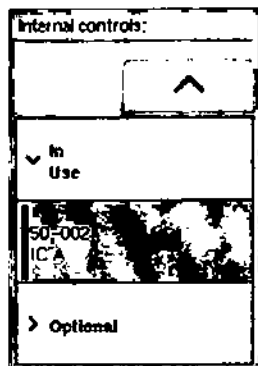


4. Si el tipo de tubo difiere del tipo establecido por defecto, pulse el botón "IC Tubes" (tubos de controles internos) para seleccionar otro tipo de tubo.

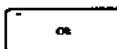


5. Seleccione un control interno de la lista "Internal controls". Se asignará el control interno seleccionado a los controles internos que estén cargados y que se hayan seleccionado.

Funciones básicas del QIASymphony AS



6. Pulse "OK".



Se asignarán los controles internos seleccionados a los tubos de controles internos seleccionados. A continuación, volverá a aparecer la pantalla "Main overview" (pantalla principal de información general).

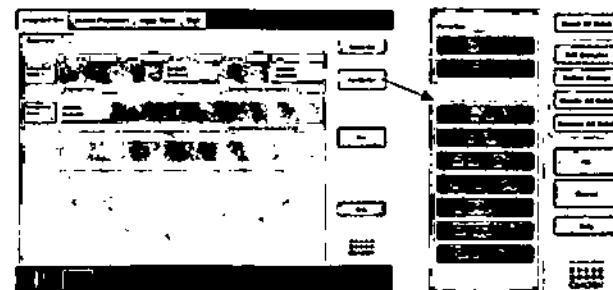
Inicio de un ciclo integrado

1. Cargue la mesa de trabajo del QIASymphony SP.
2. Inicie el ciclo integrado pulsando "Run".
3. Mientras el ciclo integrado se procesa, cargue la mesa de trabajo del QIASymphony AS.

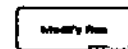
Modificación de un ciclo integrado

Si ya se ha definido un ciclo integrado, la pantalla "Integrated Run" mostrará el estado de todos los lotes integrados que se hayan definido, así como la relación entre los lotes SP y AS.

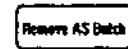
Funciones básicas del QIASymphony AS



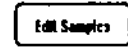
1. Pulse "Modify run" (modificar ciclo). Aparecerá la pantalla "Integrated Setup", mostrando un resumen de los lotes definidos.



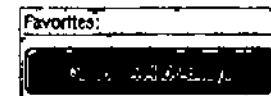
2. Use el botón "Remove AS Batch" para eliminar un lote AS del ciclo integrado del lote SP relacionado. Este botón no estará disponible si ya se está procesando el lote AS.



3. El botón "Edit Samples" permite solucionar errores que surjan al leer códigos de barras de los tubos de muestras. Además, con esta función se pueden modificar identificadores y tipos de muestras, así como el material de laboratorio necesario para las muestras



4. Asigne un ensayo a todas las muestras de un lote haciendo uso de los botones de favoritos.



5. Define ensayos para un lote.



Funciones básicas del QIASymphony AS

Define Assays

- Use el botón "Create AS Batch" para asignar un lote AS a uno o más lotes SP.

Create AS Batch

- Se puede modificar el orden de procesamiento de los lotes de un ciclo integrado descargando, volviendo a cargar y redefiniendo un lote integrado.
- Importante:** Si utiliza las funciones "Modify Run" y "Create AS Batch" cuando un ciclo integrado se haya puesto en cola, el orden en que el sistema procesará los lotes SP y AS puede variar del orden en que los lotes serían procesados si los lotes AS fueran creados antes de poner en cola el ciclo integrado.

Para obtener más información al respecto, consulte el Apéndice A ("Appendix A") del *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS*.

- Se ha de asignar al menos un ensayo a las muestras del lote del QIASymphony SP.
- Este paso también se puede aplicar a lotes del QIASymphony SP finalizados, permitiendo así la preparación automatizada de los ensayos para muestras que ya se hayan purificado.

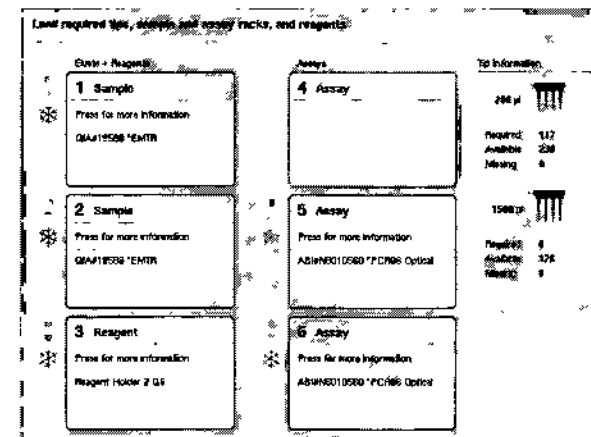
12.3.2 Cargar un ciclo integrado

En primer lugar, cargue los componentes en el QIASymphony SP. Seguidamente, cargue los componentes en el QIASymphony AS. Este apartado describe cómo cargar muestras, reactivos y consumibles en el QIASymphony AS.

E.

Funciones básicas del QIASymphony AS

Además, la pantalla "Loading Information" presenta un resumen del material de laboratorio, de los consumibles y de los adaptadores necesarios para un ciclo. Se muestran el número y el tipo de puntas con filtro necesarias. Pulse una ranura concreta si desea obtener información más detallada.



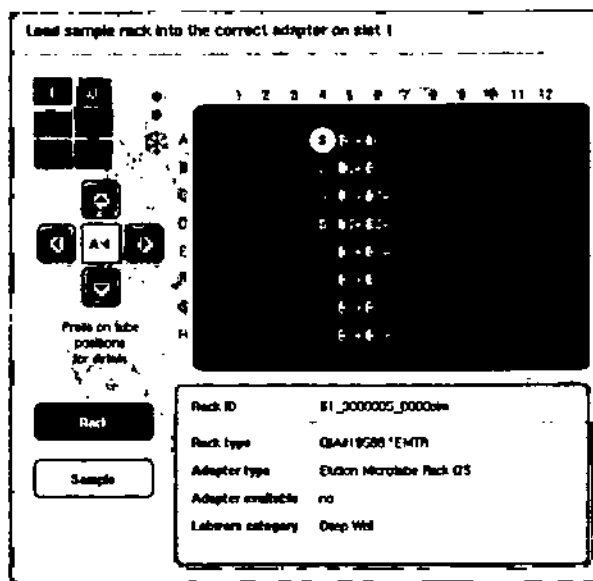
Cargar gradillas de muestras

Ranuras de muestras

Pulse una ranura de muestras si desea obtener información detallada sobre los componentes cargados. Aparecerá un diagrama esquemático de la gradilla de muestras. Pulse en una posición individual para ver información sobre una muestra concreta. También puede usar las flechas para seleccionar una posición. Cuando se pulsa "Sample", se mostrarán el identificador, el tipo, el estado y el volumen de la muestra, así como el ensayo al que se ha asignado esta muestra.

Para ver información sobre todas las muestras de la gradilla en formato tabular, pulse "List View" (vista de lista).

Funciones básicas del QIASymphony AS



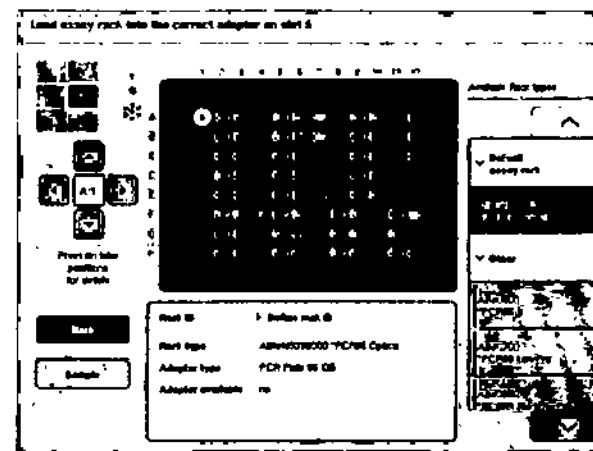
① La gradilla de muestras se transferirá del QIASymphony SP al QIASymphony AS. Por tanto, no será necesario cargar la gradilla de muestras en el QIASymphony AS en el caso de un ciclo integrado.

Cargar gradillas de ensayos

Ranuras "Assay"

Pulse la ranura de ensayos para obtener información detallada sobre los elementos cargados. Aparecerá un diagrama esquemático de la gradilla de ensayos. Pulse una posición individual para ver información sobre la muestra que se encuentra en esa posición. También puede usar las flechas para seleccionar una posición. Cuando se pulsa "Sample", se mostrarán el identificador, el tipo, el estado y el volumen de la muestra, así como el ensayo al que se ha asignado esta muestra.

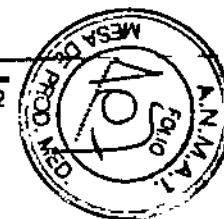
Funciones básicas del QIASymphony AS



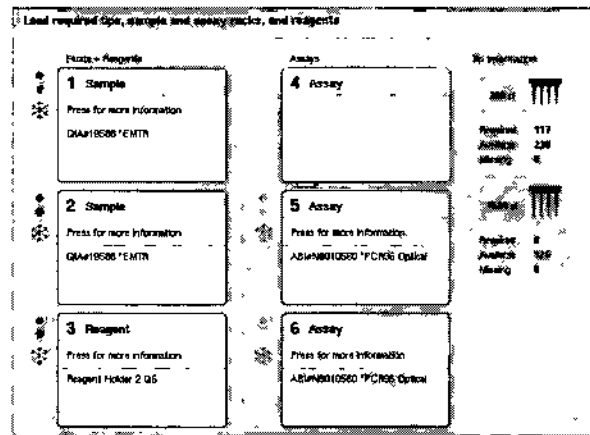
Para ver información sobre todas las posiciones de la gradilla de ensayos en formato tabular, pulse "List View".

Gradillas de ensayos

El software calcula el número necesario de gradillas de ensayos. Como máximo, se utilizarán 3 gradillas de ensayos. Si un ciclo incluye un paso de normalización, se podrá utilizar un máximo de 2 gradillas de ensayos. Si se utilizó un disco Rotor-Disc como gradilla de ensayos, las ranuras 4-6 estarán cubiertas por la Rotor-Disc Adapter Base Unit QS. Puede utilizarse un máximo de 2 discos Rotor-Disc.



Funciones básicas del QIASymphony AS



Pantalla "Loading information" con gradillas asignadas a las ranuras 5 y 6

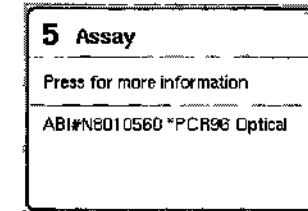
El software asigna automáticamente las ranuras "Assay"; el usuario no puede modificar la asignación. La asignación dependerá del flujo de trabajo determinado. La ranura 5 se procesará en primer lugar, a continuación se pasará a la gradilla 6 y, finalmente, a la gradilla 4.

Asignación de gradillas de ensayos

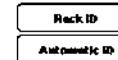
1. Abra el cajón "Assays". Se inicia la refrigeración temporal de las ranuras definidas.
2. En la pantalla "Assay Setup/Loading information" (preparación de ensayos/información de carga), pulse la primera ranura "Assay" que se ha de cargar (destacada en amarillo). Se mostrará información detallada sobre los componentes cargados en la ranura.

Σ

Funciones básicas del QIASymphony AS

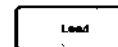


3. Asigne el tipo y el identificador de gradilla.



Para obtener información detallada, consulte el apartado "Asignación de tipos de gradilla de ensayos".

4. Coloque la gradilla de ensayos vacía en el adaptador adecuado y en la ranura "Assay" correcta. Asegúrese de que se utiliza el adaptador apropiado con cada gradilla de ensayos.
5. Pulse "Load". Volverá a aparecer la pantalla "Assay Setup/Loading information". La pantalla mostrará ahora la ranura cargada en color azul.



6. Si se tienen que cargar más gradillas de ensayos, repita los pasos 2-5 para la segunda ranura.
7. Deje abierta el cajón "Assays" para poder cargar la gradilla de normalización (opcional) y puntas con filtro desechables.

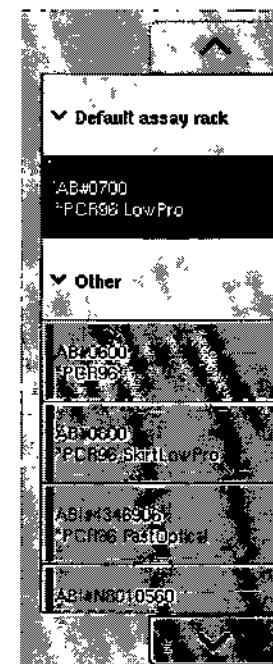
① Si se utiliza material de laboratorio segmentado, se mostrará el material de plástico necesario y las posiciones correspondientes. Verifique que las posiciones utilizadas son las correctas. Durante el recuento de inventario no se comprobarán las posiciones.

Asignación de tipos de gradilla de ensayos

En cada conjunto de parámetros de ensayo se define un tipo de gradilla predeterminada. Este tipo de gradilla de ensayos predeterminada se muestra automáticamente en las ranuras "Assay" en la pantalla "Assay Rack(s)". En el caso de algunos tipos de gradilla de ensayos, una gradilla solamente podrá cambiarse por otra que utilice el mismo tipo de adaptador. Si se han asignado conjuntos de parámetros de ensayos con distintos tipos de gradilla predeterminados, no se especificará ningún tipo de gradilla en la ranura de ensayos correspondiente. Todos los tipos de gradillas especificados en uno o más ensayos se muestran en la categoría "Default" (predeterminados), y las demás gradillas de ensayos que pueden utilizarse se muestran en la categoría "Other" (otros).

Para cambiar el tipo de gradilla de ensayos o para asignar un tipo de gradilla, siga los pasos indicados a continuación:

1. Seleccione un tipo de gradilla en la lista mostrada a la derecha. Puede utilizar los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista.



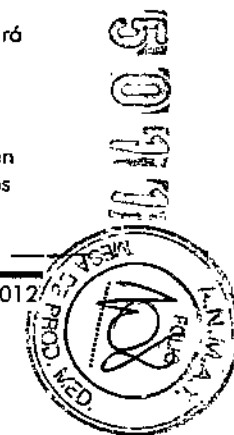
2. A continuación, se mostrará el tipo de gradilla asignado en la ranura "Assay" seleccionada.

① La lista solamente muestra los tipos de gradilla que tienen el mismo formato de gradilla de ensayos.

Asignación de identificadores de gradillas de ensayos

El identificador de gradilla de ensayos asignado se utilizará para crear un archivo de gradilla. El nombre del archivo tiene el formato "Archivo de gradilla_Identificador de gradilla".

① Tenga en cuenta que algunos símbolos no pueden usarse en el nombre del archivo de gradilla y que algunos símbolos se convertirán.



Funciones básicas del QIASymphony AS

① Si se modifica el tipo de gradilla una vez introducido un identificador, el identificador de la gradilla no cambiará.

Para asignar identificadores de gradilla, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse "Rack ID".

Rack ID

Aparecerá la pantalla "Manual Input" (entrada manual). Indique manualmente un identificador de gradilla de ensayos. También puede usar el escáner de códigos de barras para introducir un identificador de gradilla. El identificador de gradilla de ensayos introducido aparecerá en la ranura "Assay" correspondiente. Si ya se ha asignado un tipo de gradilla a la ranura "Assay", la ranura aparecerá ahora en color azul.

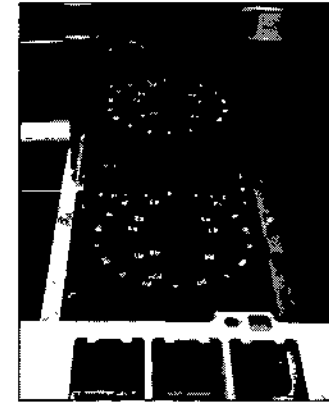
2. Pulse el botón "Automated ID" (identificador automatizado). Al hacerlo, el software asignará automáticamente un identificador con el formato N.º de ranura_Identificador de ciclo_Sufijo (por ejemplo, S5_1000017_0000).

Automatic ID

Se asignará automáticamente un identificador de gradilla a las ranuras "Assay" seleccionadas. Si se ha asignado un tipo de gradilla a las ranuras "Assay", las ranuras aparecerán ahora en color azul.

Importante: Si se utiliza un disco Rotor-Disc, colóquelo en el adaptador para discos Rotor Disc, coloque el adaptador en la Rotor Disc Adapter Base Unit QS y coloque la unidad de base en las posiciones 4, 5 y 6.

Funciones básicas del QIASymphony AS



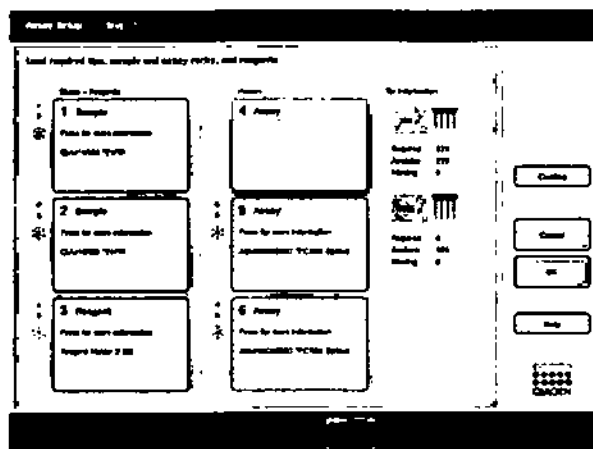
Cargar ranuras de reactivos

① Asegúrese de que se utiliza el material de laboratorio correcto. Si se utiliza un material de laboratorio distinto del definido en la pantalla "Loading Information", puede producirse un error durante la preparación o la transferencia de la mezcla maestra. Esto podría causar daños en el instrumento QIASymphony AS.

Para cargar reactivos en un adaptador, siga los pasos indicados a continuación.

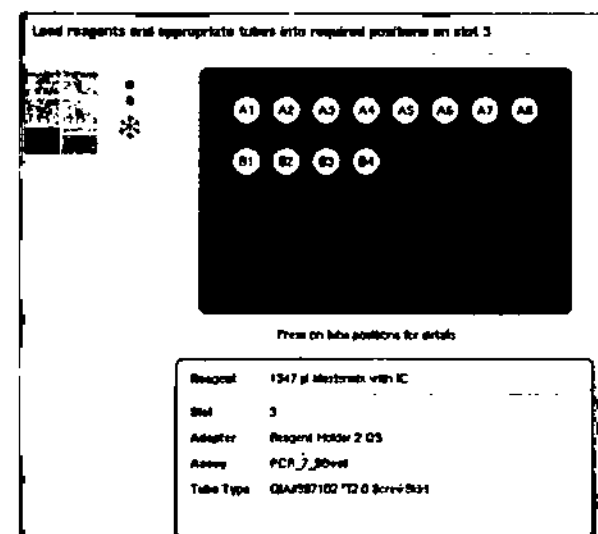
1. Abra el cajón "Eluate and Reagents".
2. En la pantalla "Assay Setup/Loading information", pulse la primera ranura "Reagents" (reactivos) (que aparecerá en amarillo). Se mostrará información detallada sobre los elementos cargados en la ranura.

Funciones básicas del QIASymphony AS



3. Coloque los correspondientes adaptadores de reactivos, previamente refrigerados, en las ranuras "Reagent" definidas.
4. Pulse las ranuras "Reagent" para ver información detallada sobre los reactivos, los tubos y los volúmenes correspondientes necesarios. Aparecerá la pantalla "Loading Reagents" (carga de reactivos). Se mostrará en la pantalla un esquema del adaptador de reactivos que se utilizará.

Funciones básicas del QIASymphony AS

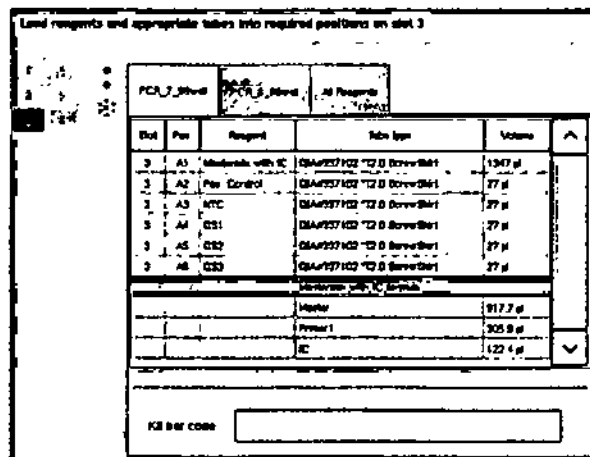


5. Pulse en una posición individual para ver la información sobre los elementos cargados en esa posición. La posición cambiará de color azul a color blanco y se mostrará en la tabla información detallada sobre el reactivo, el tipo de tubo y el volumen para esa posición del adaptador.
6. Para ver la información de carga relativa a todos los reactivos de un ensayo concreto, pulse "List View".

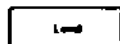
List View

7. Seleccione las diferentes fichas de ensayos para ver la información de los reactivos de los distintos ensayos. Para ver los reactivos de todos los ensayos definidos para el ciclo, seleccione "All Reagents" (todos los reactivos).
8. Si se ha seleccionado una mezcla maestra lista para usar para un conjunto de parámetros de ensayo, la lista contendrá información sobre la composición de la

mezcla maestra, como se muestra en la siguiente captura de pantalla.



- Cargue los reactivos necesarios y los tubos vacíos en las posiciones definidas.
- Pulse "Load".



Volverá a aparecer la pantalla "Assay Setup/Loading information". La pantalla mostrará ahora la ranura cargada en color azul.

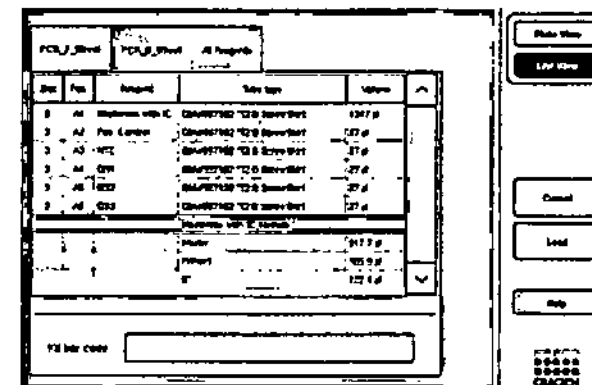
- Si se tiene que cargar una segunda gradilla con reactivos, repita los pasos 1–10 para la segunda ranura "Reagent".
- Deje abierto el cajón "Eluate and Reagents" para permitir la carga de puntas con filtro desechables.

Consulte los apartados "Introducir códigos de barras de kits de reactivos" y "Definir códigos de barras de kits personalizados" a continuación.

Introducir códigos de barras de kits de reactivos

Para introducir el código de barras de un kit de reactivos para cada ensayo, haga lo siguiente:

- Active la "List View" o pulse el botón "Scan Kit Bar Code" (escanear código de barras de kit).



- Para seleccionar un ensayo, pulse la ficha correspondiente.
- Pulse en el campo "Kit bar code" (código de barras de kit).
- Introduzca el código de barras manualmente o con el escáner de códigos de barras.
- Pulse "OK" para volver a la pantalla "Loading Reagents". Si se ha utilizado el escáner de códigos de barras, la pantalla "Loading Reagents" volverá a aparecer automáticamente.
- El software valida el código de barras de kit de formato conocido y comprueba el número de lote y la fecha de caducidad.

ⓘ Si hay varios códigos de barras de kits para un ensayo, deben separarse con un punto y coma. En este caso, no se realizará la validación del número de lote ni de la fecha de caducidad.

Funciones básicas del QIASymphony AS

① Los códigos de barras introducidos, incluida información adicional (es decir, la fecha de caducidad, el número de producto y el número de lote) se registran en el archivo de resultados.

① Si el código de barras introducido no presenta un formato reconocido, aparecerá un mensaje pidiéndole que acepte el código de barras. Pulse "OK" para continuar.

Definir códigos de barras de kits personalizados

Se permite usar códigos de barras de kits personalizados. Los instrumentos QIASymphony SP/AS realizan la validación del número de lote y de la fecha de caducidad, que se registra en el archivo de resultados. El código de barras debe tener el siguiente formato (p. ej., *123456;20111231).

*	Delimitador de inicio
n dígitos	Número de lote
;	Delimitador
aaaaammdd	Fecha de caducidad

Se permite usar otros códigos de barras de kits. Después de introducir el código de barras, no se realizará la validación del número de lote ni de la fecha de caducidad. El código de barras se registra en el archivo de resultados.

Cargar puntas con filtro desechables







Puede colocarse un máximo de 6 gradillas de puntas en el cajón "Eluate and Reagents" y en el cajón "Assays" (es decir, un total de 12 gradillas de puntas). Durante el recuento de inventario se detectan la posición de las gradillas de puntas, el tipo de punta y el número de puntas. El número de puntas necesario varía dependiendo de los ensayos que se vayan a ejecutar.

Pueden utilizarse tres tipos diferentes de puntas con filtro desechables en el QIASymphony AS: 50 μ l, 200 μ l y

Funciones básicas del QIASymphony AS

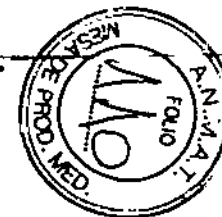
1.500 μ l. La información sobre las puntas se muestra en la parte derecha de la pantalla "Loading Information". Para cada tipo de punta se indica cuántas puntas se necesitan, cuántas están disponibles y cuántas faltan.

Recomendamos cargar un número de puntas superior al número real de puntas necesarias calculado por el software. La razón es que el consumo de puntas con filtro puede verse afectado por algunos procesos en el instrumento QIASymphony AS (p. ej., detección del nivel de líquido).

Tip Information	
	
Required	47
Available	44
Missing	3
<hr/>	
	
Required	6
Available	147
Missing	0
<hr/>	
	
Required	0
Available	123
Missing	0

① Se muestra el número de puntas individuales y no el número de gradillas de puntas.

① El software calcula el número de puntas disponibles basándose en el código y en el recuento de inventario previos. Si el número de puntas disponibles no coincide con el número de puntas necesario, aparecerá un mensaje durante el recuento de inventario.



Para cargar una gradilla de puntas con filtro desechables, siga los pasos indicados a continuación.

1. Si todavía no están abiertos, abra el cajón "Eluate and Reagents" y/o el cajón "Assays".
2. Sujete la gradilla de puntas con 2 dedos por las zonas de agarre.
3. Comprima suavemente la gradilla y colóquela en una ranura para gradillas de puntas.

i Asegúrese de que las gradillas de puntas estén correctamente colocadas en la ranura, para que se puedan detectar durante el recuento de inventario.

12.3.3 Comprobar las temperaturas de refrigeración

Las temperaturas de refrigeración aparecen en la pantalla de información general.

Pulse el botón "Cooling" (refrigeración) en la pantalla "Loading Information". Aparecerá la pantalla "Temperature Status" (estado de la temperatura).

El QIASymphony AS empieza automáticamente a refrigerar cuando se han cargado virtualmente los adaptadores en la pantalla táctil. La temperatura actual de las posiciones de refrigeración se actualiza en tiempo real. Si la temperatura actual no se corresponde con la temperatura deseada, la ranura aparecerá en color amarillo. Si la temperatura actual se corresponde con la temperatura deseada, la ranura aparecerá en color verde.

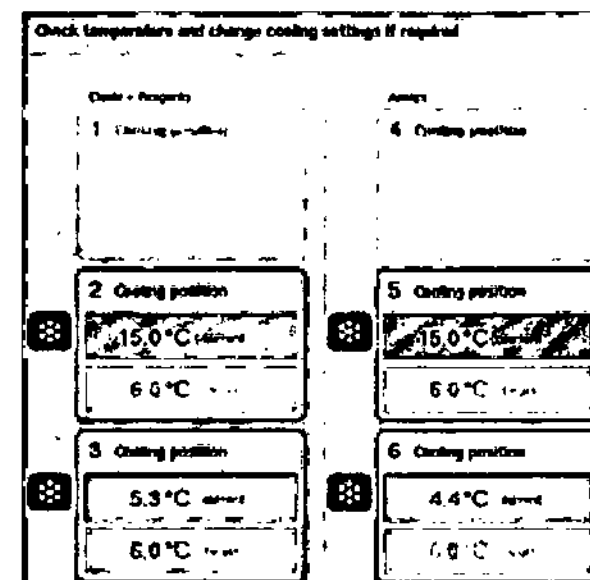
La temperatura deseada se determina en el proceso de definición de ensayos y no se podrá modificar en la pantalla táctil.

Se pueden activar las opciones de refrigeración de las ranuras "Sample", "Reagents" y "Assay" si la gradilla aún no se ha cargado (refrigeración previa).

i La temperatura de las posiciones de refrigeración durante un ciclo de preparación de ensayos se documenta en el archivo de resultados.

Para activar la refrigeración, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse el botón con la imagen del copo de nieve que encontrará a la izquierda de la posición de refrigeración que se quiere activar. Se activará la refrigeración de esa posición y la ranura aparecerá en color negro en la pantalla.



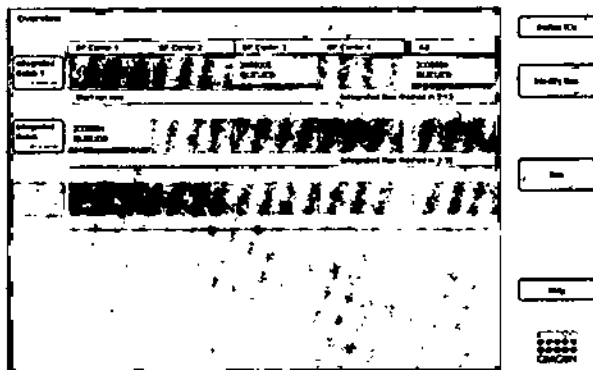
2. Para volver a desactivar la refrigeración, pulse el botón de copo de nieve situado a la izquierda de la posición de refrigeración que desea desactivar. El botón del copo de nieve se mostrará gris en la pantalla.

i Si se ha asignado un disco Rotor-Disc como gradilla de ensayos, las ranuras 4-6 estarán cubiertas por la Rotor-Disc Adapter Base Unit QS. En ese caso, el botón del copo de nieve únicamente se necesitará y aparecerá en pantalla para las ranuras 4-6.

① Si hay una gradilla cargada, no se podrá desactivar la refrigeración.

12.3.4 Inicio de un ciclo integrado

1. Pulse "Run" en la pantalla "Integrated Run".



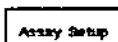
2. El estado de un ciclo integrado puede verse en la pantalla "Integrated Run View" (vista del ciclo integrado).

12.3.5 Extracción de ensayos después de un ciclo AS

Cuando finaliza o se cancela un ciclo de preparación de ensayos, los ensayos se deben retirar del cajón "Assays". Los ensayos no se extraerán automáticamente del QIASymphony AS.

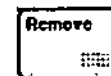
Si el estado mostrado de un ciclo es "Queued", "Stopped" o "Completed", podrán extraerse las gradillas de ensayos y los adaptadores.

1. Pulse la ficha "Assay Setup" para pasar a la pantalla "Assay Setup/Overview" (preparación de ensayos/pantalla principal)



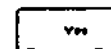
A continuación, se abrirá la pantalla "Assay Setup".

2. Pulse "Remove" en la pantalla "Assay Setup/Overview".



Aparecerá un mensaje para indicarle que esta función detendrá la refrigeración de todas las ranuras.

3. Pulse "Yes". La refrigeración se desactivará en todas las ranuras.



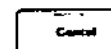
La refrigeración de las gradillas de eluidos también se desactivará en este momento. En un ciclo integrado, la gradilla de eluidos se vuelve a trasladar al QIASymphony SP y se refrigera allí.

4. Abra el cajón "Assays" y el cajón "Eluate and Reagents". Aparecerá la pantalla "Assay Setup/Loading information".

5. Extraiga todas las gradillas, incluida la o las gradillas de ensayos.

6. Cierre los cajones "Assays" y "Eluate and Reagents".

7. Pulse "Cancel" en la pantalla "Assay Setup/Loading information". A continuación, se abrirá la pantalla "Overview".



Si se tienen que realizar más ciclos en el QIASymphony AS, empiece a cargar el siguiente ciclo en dicho instrumento.

① Las instrucciones del proceso de carga para el siguiente ciclo QIASymphony AS ya se verán en pantalla. Es posible, aunque no necesario, comenzar a cargar el siguiente lote seguidamente.

① En el modo integrado, la gradilla de muestras que permanece en el QIASymphony SP no se podrá extraer en este paso.

5011



12.3.6 Pasos a seguir al finalizar un ciclo

Cuando haya concluido el examen de inventario y vuelva a aparecer la pantalla "Assay Setup/Loading Information", siga los pasos que se indican a continuación.

1. Extraiga las gradillas de eluidos, incluidos los adaptadores, del cajón "Eluate" del QIASymphony SP.
2. Extraiga los tubos y frascos de reactivos, incluidos los adaptadores.
3. Vacíe la bolsa para la eliminación de puntas.

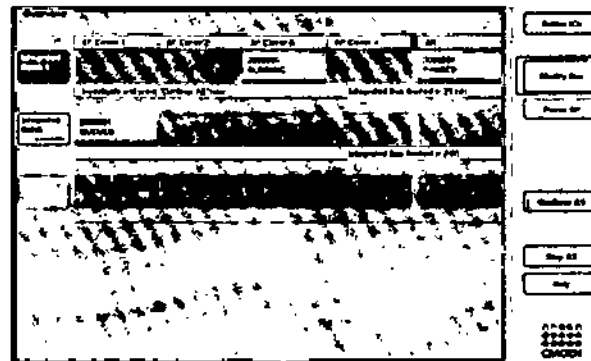
12.3.7 Pausa, reanudación y cancelación de un ciclo integrado

Parar un ciclo del QIASymphony SP o QIASymphony AS

Puede detener temporalmente un ciclo en el QIASymphony SP o QIASymphony AS pulsando el botón "Pause SP" o "Pause AS" (pausa AS) de la ficha "Integrated Run". Si se para un ciclo del QIASymphony SP o QIASymphony AS, se completará el paso de pipeteo antes de parar el ciclo.

La siguiente pantalla aparecerá al pulsar los botones "Pause SP" o "Pause AS".

E



Si se para el ciclo, se podrá optar entre reanudarlo o pararlo definitivamente.

① Al detener un ciclo, se interrumpe la preparación de las muestras o de los ensayos, lo cual puede afectar al rendimiento.

① Detenga un ciclo solamente en caso de emergencia.

① Las muestras procesadas se marcarán como "nuclear" cuando se detengan los instrumentos QIASymphony SP o AS y se vuelvan a poner en marcha.

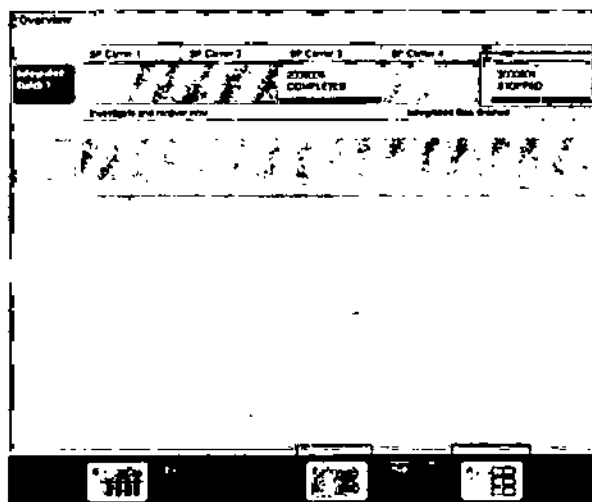
Reanudación de un ciclo

Para reanudar un ciclo, pulse el botón "Continue SP" o "Continue AS" (continuar AS). Las muestras procesadas se marcarán como "nuclear" cuando se pare el QIASymphony SP/AS y se vuelva a poner en marcha.

Detención de un ciclo

Si se para un ciclo en el QIASymphony SP o en el QIASymphony AS, pulse los botones "Stop SP" o "Stop AS" (detener AS) para detener el ciclo integrado. Al pulsar "Stop SP", se detendrán todos los lotes que se están procesando en ese momento. Se completará el procesamiento de los lotes AS que comenzaran a procesarse previamente. Al pulsar "Stop AS", se completará el procesamiento de todos los lotes SP que se estén procesando en ese momento.

Funciones básicas del QIASymphony AS



Si se detiene el ciclo, todas las muestras procesadas se marcarán como "invalid". No será posible procesar estas muestras más adelante.

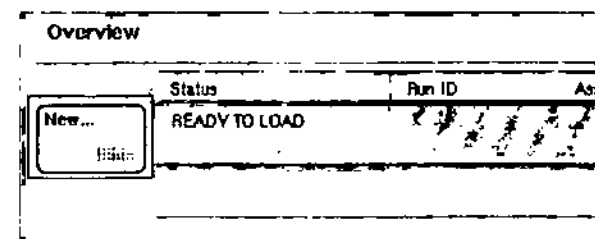
Después de detener un ciclo en el QIASymphony SP o QIASymphony AS o si se detiene el ciclo a causa de un error, parpadearán los botones de los cajones afectados. Pulse el botón o los botones parpadearantes. Al hacerlo, aparecerán los correspondientes mensajes de advertencia o error.

12.4 Ciclo independiente

12.4.1 Definir un ciclo de preparación de ensayos independiente

Para iniciar el proceso de definición de ensayos, pulse el botón azul claro "New" (nuevo) en la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos.

Funciones básicas del QIASymphony AS



Definir ranuras "Sample" y asignar gradillas de muestras

La ranura 2 es la ranura predeterminada para muestras ("Sample"). Esto no puede modificarse. La ranura 2 se preselecciona automáticamente en la pantalla "Sample Rack(s)" (gradilla[s] de muestras) y se resalta en color amarillo oscuro.

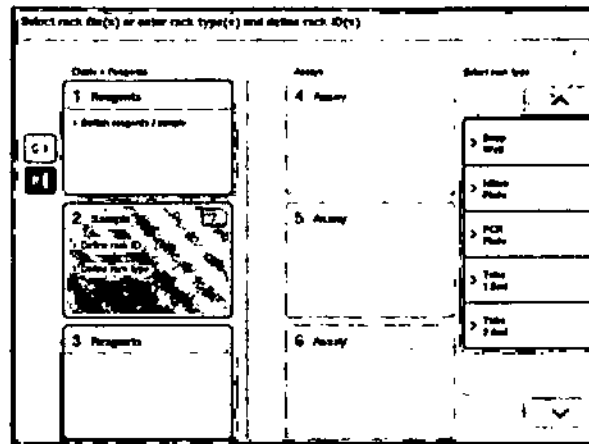
La ranura 1 es la ranura predeterminada para reactivos ("Reagents"). En caso necesario, la ranura 1 se puede volver a configurar para crear una ranura "Sample" adicional.

Debe asignarse a cada ranura "Sample" un tipo de gradilla y un identificador de gradilla. Si hay disponible un archivo de gradilla, se asignarán automáticamente un tipo y un identificador de gradilla al asignar el archivo de gradilla a la ranura "Sample". Si no hay ningún archivo de gradilla disponible, deberán asignarse manualmente el tipo y el identificador de gradilla.

501191

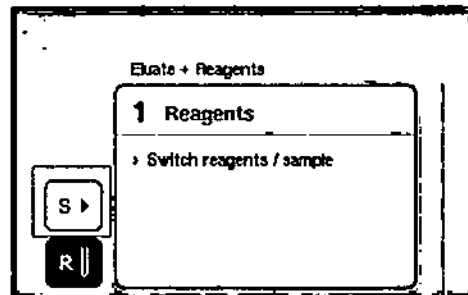
MARISOL MASTRO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNO LAB S.A.





Definir una ranura "Sample" adicional

1. Pulse el botón "S" situado a la izquierda de la ranura 1 en la pantalla "Sample Rack(s)".



La ranura "Reagents" pasará a ser una ranura "Sample". Esta ranura se seleccionará automáticamente y se resaltará en color amarillo oscuro.

2. Para volver a configurar la ranura 1 de "Sample" a "Reagents", pulse el botón "R".

Asignar un tipo de gradilla

Si no se va a utilizar un archivo de gradillas, deberá asignarse un tipo de gradilla a cada ranura "Sample" definida. Para asignar un tipo de gradilla, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse una ranura "Sample" para seleccionarla. La ranura "Sample" seleccionada se muestra resaltada en color amarillo oscuro.
2. Seleccione un tipo de gradilla en la lista "Select rack type" (seleccionar tipo de gradilla). Se asignará el tipo de gradilla seleccionado a las ranuras "Sample" seleccionadas.

Asignar identificadores de gradillas de muestras

Si no se va a utilizar un archivo de gradilla, deberá asignarse un identificador de gradilla a cada ranura "Sample" definido.

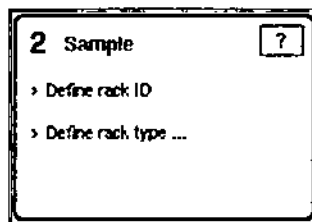
Los identificadores de gradilla pueden asignarse de forma manual o automática. El identificador de gradilla asignado se utilizará para crear un archivo de gradilla. El nombre del archivo de gradilla tiene el formato "Archivo de gradilla_Identificador de gradilla".

ⓘ Tenga en cuenta que algunos símbolos no pueden usarse en el nombre del archivo de gradilla y que algunos símbolos se convertirán.

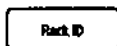
ⓘ Si se cambia el tipo de gradilla una vez introducido un identificador de gradilla, el identificador de gradilla no cambiará.

Asignar manualmente un identificador de gradilla de muestras

1. Seleccione una ranura "Sample".

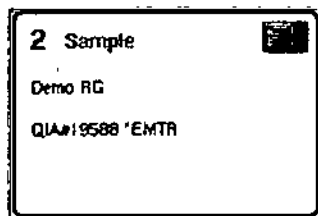


2. Pulse "Rack ID".



Aparecerá la pantalla "Manual Input".

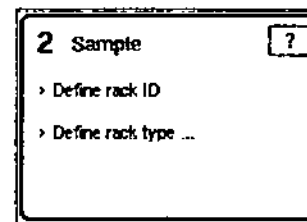
3. Teclee un identificador de gradilla. También puede usar el escáner de códigos de barras para introducir un identificador de gradilla.
4. Pulse "OK" para volver a la pantalla "Sample Rack(s)".



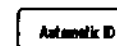
Aparecerá la pantalla "Manual Input" Si ya se ha asignado un tipo de gradilla a la ranura "Sample", la ranura aparecerá en color azul.

Asignar automáticamente un identificador de gradilla de muestras

1. Seleccione una ranura "Sample".



2. Pulse "Automatic ID".

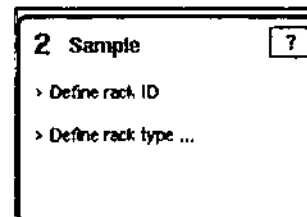


El software asignará automáticamente un identificador con el formato N.º de ranura_Identificador de ciclo_Sufijo (por ejemplo, S2_1000002_000).

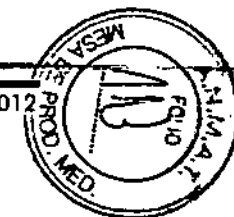
3. Se asigna automáticamente un identificador de gradilla a las ranuras "Sample" seleccionadas. Si ya se ha asignado un tipo de gradilla a las ranuras "Sample", las ranuras aparecerán en color azul.

Asignar un archivo de gradilla

1. Pulse una ranura "Sample" para seleccionarla. Asegúrese de que solamente haya seleccionado una ranura "Sample". Una ranura "Sample" seleccionada se muestra resaltada en color amarillo oscuro.



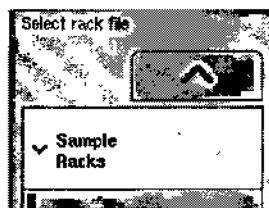
2. Para anular la selección de una ranura "Sample", púlsela. A continuación, aparecerá en color amarillo claro.
3. Pulse "Rack Files" (archivos de gradillas).



Rack Files

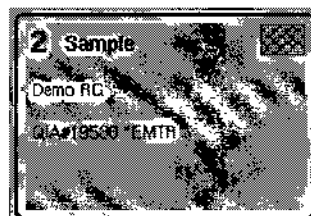
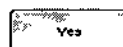
Aparecerá la lista "Select rack file" (seleccionar archivo de gradilla).

4. Pulse un archivo de gradilla para seleccionarlo de la lista.



Hay dos tipos de archivos de gradillas: "Sample Racks" (gradillas de muestras) y "Assay Racks" (gradillas de ensayos). Los archivos de tipo "Sample Racks" son archivos de gradillas de muestras convencionales para definir un ciclo de preparación de ensayos. En algunos casos, la gradilla de ensayos puede utilizarse como gradilla de muestras (por ejemplo, para preparar ensayos de RT-PCR de dos pasos). En este caso, puede seleccionarse un archivo de tipo "Assay Rack".

5. Después de seleccionar un archivo de gradillas de ensayos, aparecerá un mensaje de información. Pulse "Yes" para continuar.



Se asignará el archivo de gradilla seleccionado a la ranura "Sample" seleccionada. Se asignarán a la ranura

"Sample" seleccionada el tipo y el identificador de gradilla definidos en el archivo de gradilla seleccionado. La ranura "Sample" aparecerá ahora en color azul y se activará el botón "Next".

12.4.2 Definir/comprobar gradillas de muestras

Una vez asignados los archivos y los tipos de gradillas a las ranuras "Sample", deben definirse las posiciones de las muestras y de los controles, así como los volúmenes asociados.

1. Pulse "Next" en la pantalla "Sample Rack(s)".
2. Aparecerá la pantalla "Sample Rack Layout" (disposición de la gradilla de muestras).

Esta pantalla muestra un esquema de la gradilla de muestras situada en la ranura "Sample" seleccionada. Si se han definido dos ranuras "Sample", pueden utilizarse los botones "Slot 1" y "Slot 2" para alternar entre las vistas de las dos ranuras "Sample".

Si se han asignado archivos de gradillas, las posiciones de las muestras, los controles de extracción y los volúmenes ya estarán definidos y aparecerán en el esquema de disposición de la gradilla de muestras. Solamente se podrán modificar los volúmenes de las muestras. Esto puede ser necesario si se ha extraído manualmente de la gradilla algún eluido antes de colocarlo en el instrumento QIASymphony AS. No se podrán definir posiciones de muestras adicionales.

Si no se han asignado archivos de gradillas, deberán definirse manualmente las posiciones de las muestras y de los controles, así como los volúmenes. Si no se ha asignado un archivo de gradilla, también es posible editar los identificadores de muestras.

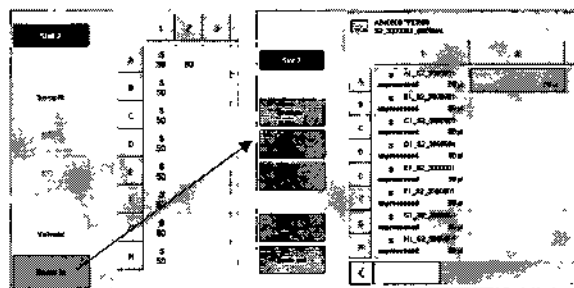
ⓘ Las muestras y los controles de extracción que se han procesado en el QIASymphony SP y se han marcado como "invalid" aparecen marcados en rojo. Estas muestras y controles de extracción clasificados como "invalid" no pueden ser procesados por el instrumento QIASymphony AS y no pueden ser seleccionados por el usuario en la pantalla "Assay Assignment". En la

pantalla "Assay Assignment", todas las muestras clasificadas como "invalid" aparecen como pocillos vacíos.

① Si se está utilizando un archivo de gradilla de ensayos como archivo de gradillas de muestras, no se mostrarán las abreviaturas empleadas para los estándares del ensayo (Std), los controles sin molde (NTC, NTC+IC, NTC-IC; donde IC es control interno) y los controles del ensayo (AC); solamente se mostrará el volumen. Pulse la posición (color amarillo claro) para seleccionarla y, a continuación, seleccione "Sample", "EC+" (control de extracción positivo) o "EC-" (control de extracción negativo) para definir el tipo de muestra (donde EC es control de extracción).

El botón "Next" se activará una vez se hayan asignado a la gradilla de muestras las posiciones y los volúmenes de las muestras.

3. Pulse "Zoom in" para ver el nombre de los identificadores de las muestras.



① Las pequeñas fluctuaciones con respecto al volumen de eluido previsto dependen del protocolo QIASymphony SP. Esto significa que el número máximo de reacciones que pueden configurarse por muestra puede dejar de corresponderse con el volumen disponible de eluido.

Seleccionar posiciones en la gradilla de muestras

Antes de poder definir muestras, controles y volúmenes, deben seleccionarse las posiciones de la gradilla de muestras.

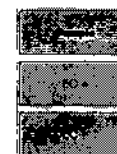
- Para seleccionar posiciones individuales, pulse las posiciones individuales de la gradilla.
- Para seleccionar una columna o fila completa, pulse el número o letra asociados a esa columna o fila concreta.
- Para seleccionar todas las posiciones, pulse "Select All".
- Para seleccionar un bloque de posiciones, pulse una posición y arrastre el dedo para seleccionar otras posiciones adyacentes.

① Las posiciones seleccionadas aparecen en color azul oscuro.

Definir posiciones de muestras y controles de extracción

Si no se ha asignado un archivo de gradilla, deberán definirse las posiciones de las muestras. Para definir las posiciones de las muestras, siga los pasos indicados a continuación.

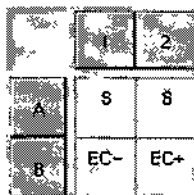
1. Seleccione las posiciones que contienen muestras.
2. Pulse "Sample", "EC+" o "EC-" para asignar muestras o controles de extracción a las posiciones seleccionadas.



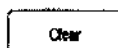
Aparecerá una "S", "EC+" o "EC-" en cada posición seleccionada. Estas posiciones aparecerán en color amarillo y su selección se anulará automáticamente.



Funciones básicas del QIASymphony AS



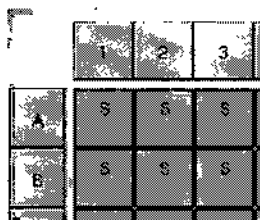
- Para eliminar posiciones asignadas, seleccione las posiciones y pulse "Clear".



Modificar/definir volúmenes de muestras

El volumen de cada posición de una gradilla de muestras no se comprueba durante el recuento de inventario, por lo que es importante que los volúmenes definidos manualmente sean exactos.

- Seleccione en la gradilla de muestras mostrada las posiciones que desea definir o modificar.



- Pulse "Volume" (volumen).

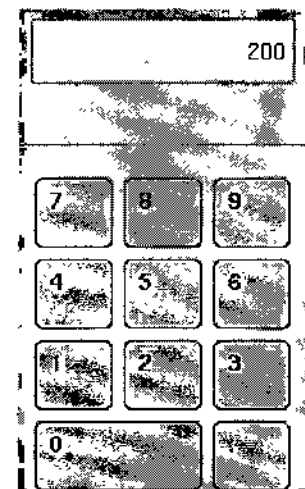


Aparecerá la pantalla "Manual Input".

- Indique un volumen haciendo uso del teclado.

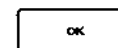
E

Funciones básicas del QIASymphony AS



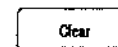
0 µl no es un volumen válido. Si una posición de una muestra no contiene volumen, elimine la asignación de la muestra de esta posición (véase a continuación).

- Pulse "OK".



Aparecerá la pantalla "Sample Rack Layout" y se mostrarán los volúmenes actualizados.

- Para eliminar entradas de posiciones de muestras concretas, seleccione las posiciones de muestras y pulse "Clear".



ⓘ Importante: Si una posición de una muestra no contiene volumen, elimine la asignación de la muestra de esta posición. Para ello, seleccione la posición de muestra en la pantalla "Sample Rack Layout" y pulse "Clear". Si se utiliza un archivo de gradilla, no es posible eliminar una asignación de muestra.

Ver y editar identificadores de muestras

Se asignan automáticamente identificadores predeterminados a las muestras según su posición, número de ranura e identificador de ciclo (por ejemplo, B1_S2_100000061). Los controles de extracción también se marcan como EC+ o EC-. Para ver los identificadores de las muestras, pulse "Zoom In". Utilice los botones de flecha para desplazarse por la gradilla de muestras.

Si lo desea, puede modificar los identificadores de muestras asignados automáticamente.

① Si se ha utilizado un archivo de gradilla, no se podrán modificar los identificadores de las muestras.

Modificar/definir volúmenes de muestras

1. Pulse "Zoom In". Aparecerá una vista ampliada de las posiciones de las muestras.



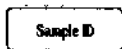
2. Utilice las flechas para desplazarse por las posiciones de las muestras.



3. Seleccione una posición de muestra pulsándola. La posición seleccionada aparecerá en color azul oscuro.



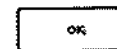
4. Pulse "Sample ID".



Aparecerá la pantalla "Manual Input".

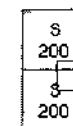
5. Introduzca un identificador de muestra haciendo uso del teclado o utilizando el escáner de códigos de barras.

6. Pulse "OK".



7. Repita los pasos 1-6 para todos los identificadores de muestras que sea necesario modificar.

8. Para volver a la vista original, pulse "Zoom Out" (reducir).



Las posiciones de muestras que tengan identificadores de muestras modificados se marcarán con un pequeño triángulo en la esquina superior derecha.

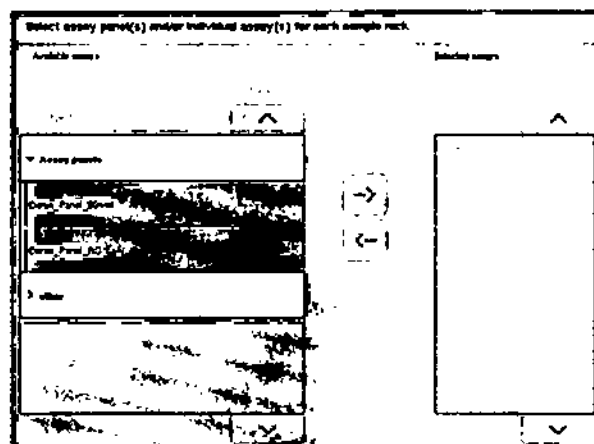
12.4.3

Definir ensayos para procesar en el ciclo

Para definir qué ensayos se procesarán en el ciclo, pulse "Next" en la pantalla "Sample Rack Layout". Aparecerá la pantalla "Assay Selection" (selección de ensayos). Con esta pantalla pueden seleccionarse paneles de ensayos y conjuntos de parámetros de ensayos.



510 7171



Un conjunto de parámetros de ensayo contiene toda la información relativa a un ensayo (por ejemplo, número de duplicados, controles de ensayo y estándares de ensayo). Cada conjunto de parámetros de ensayo hace referencia a un archivo de definición de ensayos. La definición de ensayos define el flujo de trabajo, los reactivos y las especificaciones de pipeteo de los ensayos. Asimismo, un conjunto de parámetros de ensayo puede hacer referencia a un archivo de definición de normalización si el ensayo incluye normalización. La definición de normalización define los reactivos y las especificaciones de pipeteo correspondientes al paso de normalización.

Es posible definir varios ensayos diferentes en el mismo ciclo, pero solamente si los conjuntos de parámetros utilizan el mismo formato de salida. Es posible definir y modificar en la pantalla táctil el número de duplicados de un conjunto de parámetros de ensayo, incluido el número de estándares del ensayo y controles para ensayos específicos. Los parámetros también pueden modificarse utilizando la herramienta de edición "Process Definition" (definición procesos) del QIASymphony Management Console.

E

Si desea obtener más información al respecto, consulte el apartado 14.7 del *QIASymphony Management Console User Manual*.

Los conjuntos de parámetros de ensayos pueden agruparse en paneles de ensayos. Un conjunto de parámetros del ensayo concreto puede formar parte de más de un panel de ensayos. Cuando se selecciona un panel de ensayos, se seleccionan y muestran en la lista "Selected assays" (ensayos seleccionados) todos los conjuntos de parámetros de ensayo relacionados. Si no se tiene que realizar uno de los ensayos relacionados, deberá anular su selección manualmente.

Además, los conjuntos de parámetros de ensayo pueden clasificarse en distintas categorías. Todos los paneles y las categorías disponibles aparecen en la lista "Available assays" (ensayos disponibles). Todos los conjuntos de parámetros de ensayos que no forman parte de una categoría aparecen en la lista "Other" (otros).

Seleccionar conjuntos de parámetros de ensayos

Los conjuntos de parámetros de ensayos pueden asignarse manualmente o utilizando listas de trabajo.

Una lista de trabajo define qué muestras deben procesarse y por qué conjuntos de parámetros de ensayos. Si hay disponible al menos una lista de trabajo para los identificadores de muestras definidos, se utilizará de forma predeterminada el modo "Work List". A continuación, se activará el botón "Work Lists" (listas de trabajo), que aparecerá en color azul oscuro.



En la lista "Available assays" solamente se muestran los conjuntos de parámetros de ensayo definidos por la lista de trabajo.

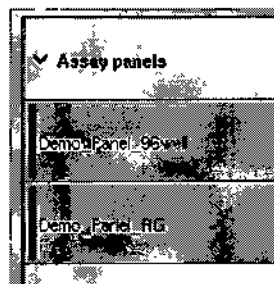
Si no hay disponible ninguna lista de trabajo, o si es necesario procesar ensayos no especificados en una lista de trabajo, pueden seleccionarse manualmente paneles de ensayos y ensayos individuales.

Seleccionar manualmente paneles de ensayos

1. Si se ha definido más de una ranura "Sample", seleccione la ranura a la que quiera asignar los ensayos utilizando las fichas situadas en la parte superior de la lista "Selected assays". Si desea asignar los ensayos a ambas ranuras, pulse la ficha "Slots 1/2".



2. Pulse paneles de ensayos o ensayos individuales en la lista "Available assays" para seleccionarlos.
3. Los ensayos pueden dividirse en secciones (por ejemplo, "Assay Panels" [paneles de ensayos] y "Other"), pero esto puede modificarse utilizando la herramienta de edición "Process Definition" del QIASymphony Management Console.
4. Pulse el panel de ensayos que quiera seleccionar.



Se mostrarán todos los conjuntos de parámetros de ensayos relacionados.

5. Pulse la fecha que señala a la derecha, situada en el centro de la pantalla, para mover el panel seleccionado.



A continuación, todos los conjuntos de parámetros de ensayos relacionados con el panel de ensayos seleccionado aparecerán automáticamente en la lista "Selected assays"

Si no desea procesar alguno de estos ensayos mostrados, pulse el ensayo para seleccionarlo y, a continuación, pulse la flecha que señala a la izquierda. Se anulará la selección del ensayo y este se eliminará de la lista "Selected assays".

12.4.4

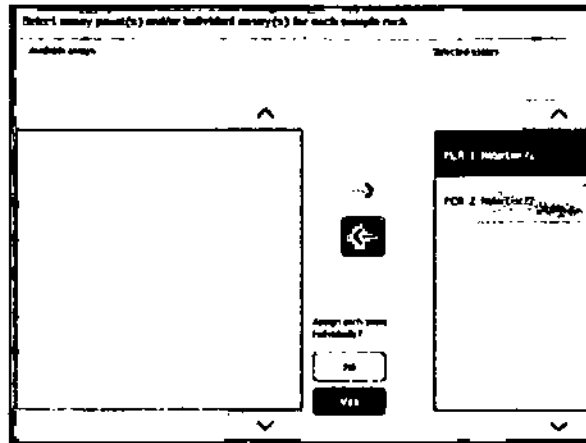
Asignar ensayos seleccionados a posiciones de muestras

Si se selecciona más de un conjunto de parámetros de ensayo en la pantalla "Assay Selection", aparecerá la opción "Assign each assay individually?" (¿Asignar cada ensayo de forma individual?). De manera predeterminada está seleccionada la opción "Yes". Esto significa que los conjuntos de parámetros de ensayos seleccionados pueden asignarse individualmente a posiciones de muestras de una gradilla de muestras (es decir, no hay que asignar cada conjunto de parámetros de ensayo a cada muestra).



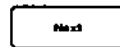
5011

Funciones básicas del QIASymphony AS



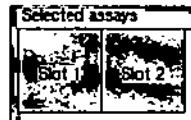
Sin embargo, si las muestras deben ser procesadas por todos los conjuntos de parámetros de ensayos seleccionados, seleccione "No".

1. Pulse "Next" para continuar.



Aparecerá la pantalla "Assay Assignment". Esta pantalla muestra un esquema de la gradilla de muestras situada en la ranura "Sample" seleccionada.

2. Si se ha definido más de una ranura "Sample", utilice los botones "Slot 1" y "Slot 2" para alternar entre las vistas de las dos ranuras.



3. Pulse "Zoom in".



Funciones básicas del QIASymphony AS

Aparecerán detalles de las posiciones del ensayo, incluidos el identificador de muestras y, en el caso de un ensayo con normalización, la concentración.

4. Pulse "Zoom out".



Vuelva a la vista anterior de la pantalla "Assay Assignment".

5. Si se utilizan listas de trabajo, se asignarán automáticamente conjuntos de parámetros de ensayos a las muestras, según esté definido en las listas de trabajo.

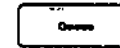


Las muestras que tengan ensayos asignados aparecerán en verde y marcadas con el símbolo de las listas de trabajo.

6. Para ver un resumen detallado de las distintas posiciones de las muestras, pulse "List View".



7. Después de asignar ensayos a las posiciones de las muestras, pulse "Queue" en la pantalla "Assay Assignment" para comenzar a cargar el QIASymphony AS.



Aparecerá la pantalla "Loading Information". El botón "Queue" solamente estará activo cuando se haya asignado cada conjunto de parámetros de ensayo al menos a una posición en cada ranura "Sample" definida.

Si no hay ninguna lista de trabajo disponible, deberán asignarse manualmente conjuntos de parámetros de ensayos a las muestras.

Funciones básicas del QIASymphony AS

Solamente se procesarán en el ciclo de preparación de ensayos las muestras que tengan ensayos asignados.

① Solamente se podrá acceder a la pantalla "Loading Information" si se ha validado el ciclo correctamente.

① Después de pulsar "Queue", la asignación y modificación de conjuntos de parámetros de ensayos se guardan y no pueden modificarse; no es posible volver a la pantalla "Assay Assignment". Si pulsa "Cancel", se eliminarán todos los valores de configuración definidos. Pulse "Yes" para confirmar la acción.

Asignar manualmente conjuntos de parámetros de ensayos

1. Seleccione de entre las fichas un conjunto de parámetros de ensayo para asignar.

PCR_7_96well		PCR_8_96well	
	1	2	3
A	S	EC+	EC-
B	S	EC+	EC-

Si se ha seleccionado "No" para la opción "Assign each assay individually?" en la pantalla "Assay Selection", no es posible seleccionar ensayos individuales. Se seleccionará automáticamente una ficha, "All Assays" (todos los ensayos).

2. Seleccione las posiciones de las muestras a las que deben asignarse los conjuntos de parámetros de ensayos y pulse "Assign".



Se asignarán los conjuntos de parámetros de ensayos seleccionados a las posiciones seleccionadas. Aparecerá

Funciones básicas del QIASymphony AS

un número en la esquina inferior derecha de las posiciones de las muestras asignadas. Este número indica el número de conjuntos de parámetros de ensayos que se han asignado a una muestra concreta.

PCR_7_96well		PCR_8_96well	
	1	2	3
A	S	EC+	EC-
B	S	EC+	EC-
C	S	EC+	EC-
D	S	EC+	EC-
E	S	EC+	EC-
F	S	EC+	EC-
G	S	EC+	EC-
H	S	EC+	EC-

① El botón "Queue" se activa cuando hay al menos una muestra asignada a cada ensayo y cuando hay al menos una muestra asignada a cada ranura.

12.4.5

Modificar parámetros de ensayo

El conjunto de parámetros de ensayo asignado define los parámetros predeterminados para un ciclo. Para cambiar los parámetros del ensayo, haga lo siguiente:

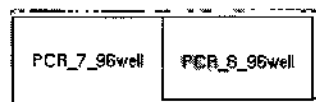
1. Pulse "Specifications" (especificaciones).

Specifications

A continuación, aparecerá la pantalla "Assay Specifications" (especificaciones de los ensayos).

Funciones básicas del QIASymphony AS

2. Seleccione la ficha para la que se ha de seleccionar el "Assay Parameter Set".

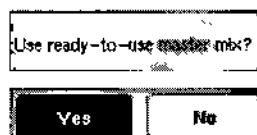


Aparecerá el "Assay Parameters Set".

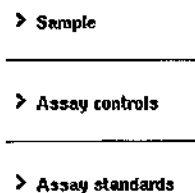
3. Seleccione en la lista de fichas el conjunto de parámetros de ensayo al que pertenece el parámetro que se desea modificar.



4. Pulse "Yes" o "No" para definir si se utilizará o no una mezcla maestra lista para usar.



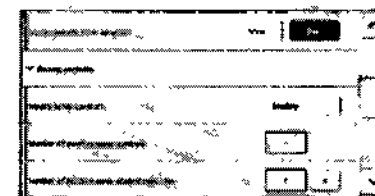
5. Pulse uno de los tres encabezados para ver una lista de parámetros.



6. Modifique los parámetros que desee.

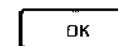


Funciones básicas del QIASymphony AS



Después de modificar un parámetro, el valor asociado aparecerá en verde. En la ficha del ensayo activo aparecerá el símbolo de una mano, al lado del parámetro modificado.

7. Pulse "OK".



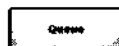
Se guardarán todos los cambios y el sistema volverá a la pantalla "Assay Assignment".

- ① Para los conjuntos de parámetros de ensayos de tipo "Read only", únicamente puede modificarse el número de duplicados.
- ① En el caso de los patrones de salida definidos por el usuario, no se podrá modificar el número de duplicados de controles y estándares del ensayo.
- ① No es posible modificar parámetros de ensayo en el modo de listas de trabajo.
- ① Si se modifican los parámetros, los cambios no se guardarán en el conjunto de parámetros de ensayo. Solamente se utilizarán para el ciclo actual. Para cambiar los parámetros de un conjunto de parámetros de ensayo para futuros ciclos, utilice la herramienta de edición "Process Definition" del QIASymphony Management Console. Para obtener más información al respecto, consulte el *QIASymphony Management Console User Manual*.

12.4.6 Poner en cola un ciclo de preparación de ensayos independiente

Cuando se haya terminado de definir los ensayos, se podrá poner en cola el ciclo. Haga lo siguiente:

1. Pulse "Queue" en la pantalla "Assign assignment".



2. Los instrumentos QIASymphony SP/AS validarán el ciclo de preparación de ensayos y crearán un archivo de información de carga.
3. Una vez puesto en cola un ciclo de preparación de ensayos, no es posible volver al proceso de definición de ensayos.

Aparecerá la pantalla "Loading Information". A continuación, puede cargar la mesa de trabajo del instrumento. Consulte el apartado 12.3.1 para obtener más información al respecto.

12.4.7 Validar un ciclo de preparación de ensayos

Los instrumentos QIASymphony SP/AS validan todos los valores definidos para el ciclo de preparación de ensayos y determinan si se puede cargar el ciclo de preparación de ensayos. El proceso de validación incluye las siguientes comprobaciones:

- Comprueba que el número de posiciones de ensayos necesario no sea superior al número de posiciones disponibles en las gradillas de ensayos, conforme al conjunto o a los conjuntos de parámetros definidos (comprobación interna del software).
- Comprueba que el volumen total de mezcla maestra necesario no sea superior al volumen disponible en el frasco de mezcla maestra más grande (comprobación interna del software).
- En el caso de posiciones de muestras que necesiten normalización, comprueba que los parámetros de dilución se encuentren dentro del intervalo especificado.

Si se detecta alguna anomalía, aparecerá un mensaje de error para informar al usuario del fallo concreto detectado. No podrá cargarse el ciclo hasta que se haya confirmado el mensaje y se haya corregido el problema.

Archivo de información de carga

Cuando se pulse "Queue" mientras esté activo "Auto Transfer", se creará e imprimirá el archivo de información de carga. El archivo de información de carga contiene toda la información que necesita el usuario para cargar reactivos, gradillas de muestras, gradillas de ensayos y puntas con filtro desechables en los cajones del QIASymphony AS.

Si desea obtener información detallada sobre la herramienta "Auto Transfer", consulte el apartado 8 del *QIASymphony Management Console User Manual*.

12.4.8 Cargar un ciclo independiente

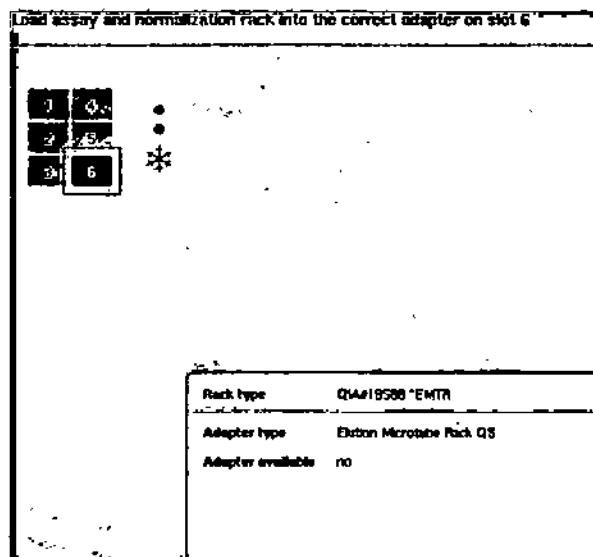
Para obtener más información sobre cómo cargar el QIASymphony AS, consulte el apartado 12.3.2.

Si el ciclo independiente que va a ejecutar incluye un paso de normalización, consulte los siguientes apartados.

Vista de la información de carga (solo para un ciclo de preparación de ensayos con normalización)

Pulse la ranura "Normalization" (normalización) en la pantalla "Loading information" para ver información detallada sobre la gradilla de normalización requerida.



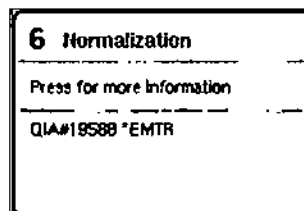


Pantalla "Assay Setup/Loading Information".

Cargar una gradilla de normalización (solo para cidos de preparación de ensayos con normalización)

Para cargar una gradilla de normalización, haga lo siguiente:

1. Si todavía no está abierto, abra el cajón "Assays". Se inicia la refrigeración temporal de las ranuras definidas.
2. En la pantalla "Assay Setup/Loading information", pulse la ranura "Normalization" (destacada en amarillo).

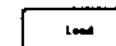


Se mostrará información detallada sobre la carga de la ranura.

3. Coloque la gradilla de normalización vacía en el adaptador adecuado, en la ranura 6.



4. Pulse "Load". Volverá a aparecer la pantalla "Assay Setup/Loading information".



La ranura cargada aparecerá ahora destacada en color azul.

5. Deje abierto el cajón "Assays" para cargar las puntas con filtro desechables (consulte "Cargar puntas con filtro desechables" en la página 12-33).

- ⓘ Asegúrese de que se utilice el adaptador apropiado con la gradilla de normalización.
- ⓘ No cargue gradillas de normalización que estén parcialmente llenas.

12.4.9 Comprobar las temperaturas de refrigeración

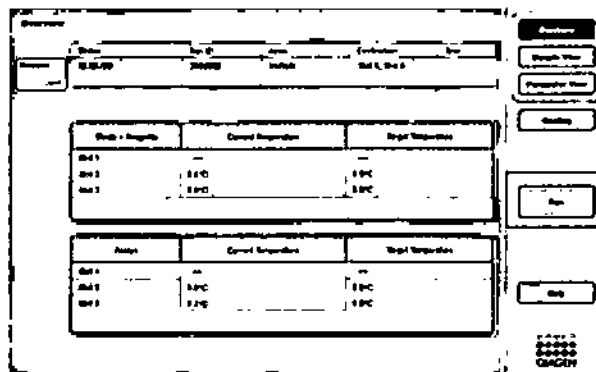
Para obtener más información sobre cómo comprobar las temperaturas de refrigeración, consulte el apartado 12.3.3.

12.4.10 Inicio de un ciclo independiente

Espere a que las posiciones de refrigeración hayan alcanzado la temperatura deseada (es decir, cuando aparezcan en color verde en la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos).

Pulse "Run" en la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos.

Funciones básicas del QIASymphony AS



Si se ha realizado un examen de inventario después de pulsar el botón "Queue", se omitirá el examen de inventario y se iniciará inmediatamente el ciclo de preparación de ensayos, siempre y cuando la validación no haya mostrado ningún error y no haya cambiado nada después de ese momento,

Si no se ha realizado un examen de inventario después de pulsar el botón "Queue", aparecerá un mensaje preguntando al usuario si desea realizar un examen de inventario para cada cajón.

Consulte el apartado 12.4.7 si desea obtener información detallada sobre la validación de ciclos de preparación de ensayos.

12.4.11 Extracción de ensayos después de un ciclo independiente

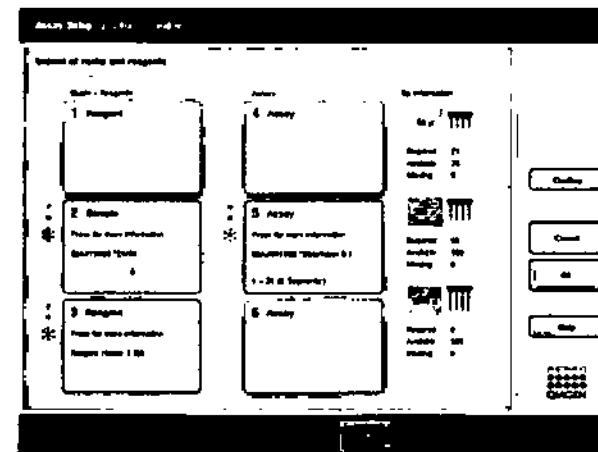
Cuando finaliza o se cancela un ciclo de preparación de ensayos, los ensayos se deben retirar del cajón "Assays". Los ensayos no se extraerán automáticamente del QIASymphony AS.

Si el estado mostrado de un ciclo es "QUEUED", "STOPPED" o "COMPLETED", podrán extraerse las gradillas de ensayos y los adaptadores.

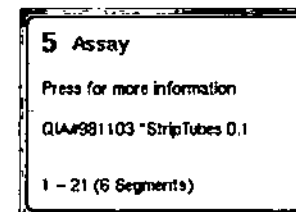
Funciones básicas del QIASymphony AS

Se podrán extraer ensayos después de un ciclo independiente del mismo modo en que estos se extraen después de un ciclo AS; consulte el apartado 12.3.5. De manera alternativa, puede seguir los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón "Assays".
Aparecerá la pantalla "Assay Setup/Loading Information".



2. Pulse la ranura de ensayos que va a extraer.

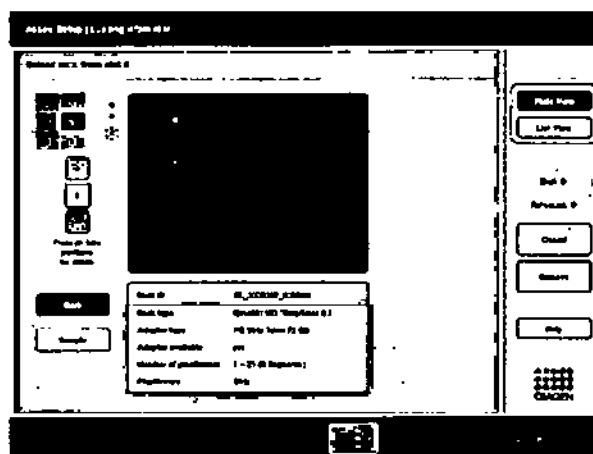


Aparecerá la pantalla detallada correspondiente a la ranura.

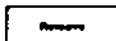
5011



Funciones básicas del QIASymphony AS

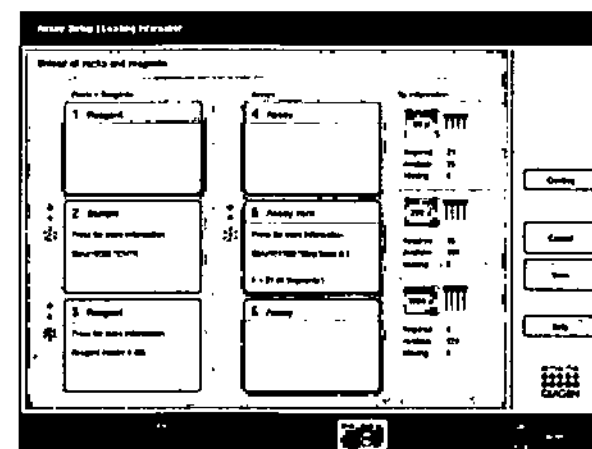


3. Pulse "Remove" y descargue la gradilla.

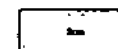


E Volverá a aparecer la pantalla "Assay Setup/Loading Information". La ranura "Assay" se mostrará ahora en color blanco y se desactivará la refrigeración de la ranura.

Funciones básicas del QIASymphony AS



4. Cierre el cajón "Assays".
5. Pulse "Scan".



Aparecerá un cuadro de diálogo.

6. Escanee "Yes" para "Adapters right" (adaptadores derecha). Pulse "Scan".

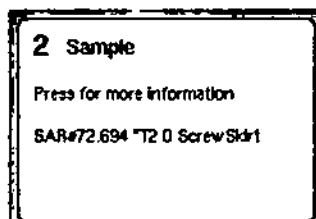
 Do you want to start the inventory scan?
E1799

Top Racks left	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Top Racks right	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Adapters left	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Adapters right	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Reagents ULD	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>

Descargar la mesa de trabajo

Cuando haya concluido el recuento de inventario, volverá a aparecer la pantalla "Assay Setup/Loading Information". Haga lo siguiente:

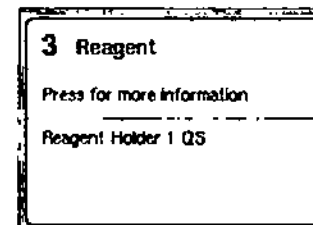
1. Abra los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays". Aparecerá la pantalla "Loading Information".
2. Pulse una ranura de muestras para extraerla.



Aparecerá la pantalla detallada correspondiente a esa ranura.

3. Descargue la gradilla de muestras seleccionada del cajón y pulse luego "Remove" en la pantalla táctil. Si hay una segunda gradilla de muestras, repita el proceso para la otra gradilla.

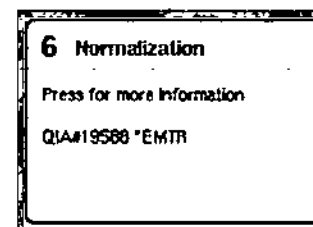
4. Pulse una ranura de reactivos para extraerla.



Aparecerá la pantalla detallada correspondiente a esa ranura.

5. Descargue la gradilla de reactivos seleccionada del cajón y pulse luego "Remove" en la pantalla táctil. Si hay una segunda gradilla de muestras, repita el proceso para la otra gradilla.

6. Si hay una gradilla de normalización, pulse el nombre de esta ranura.



Aparecerá la pantalla detallada correspondiente a esa ranura.

7. Descargue la gradilla de normalización del cajón.
8. Pulse "Remove" en la pantalla táctil.

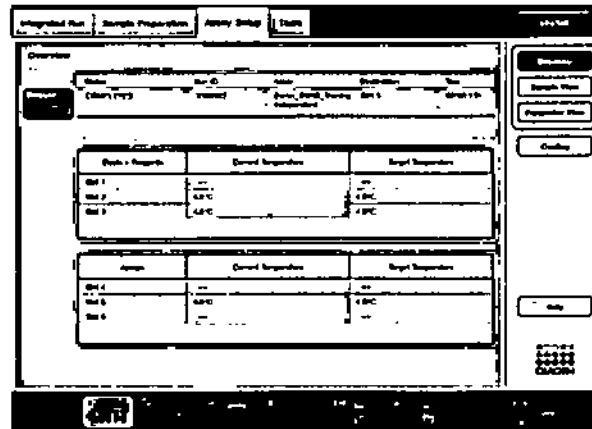


Funciones básicas del QIASymphony AS

9. Extraiga las gradillas de puntas vacías.
10. Vacíe la bolsa para la eliminación de puntas.
11. Cierre los cajones y pulse "Scan" para realizar un recuento de inventario.



Cuando haya concluido el examen de inventario, aparecerá la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos.



12. Pulse "Remove" en la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos.



ⓘ Una gradilla de normalización que contenga posiciones sin utilizar no se podrá usar en ciclos posteriores.

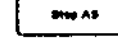
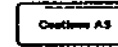
Funciones básicas del QIASymphony AS

12.4.12 Pausa, reanudación y cancelación de un ciclo independiente

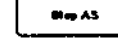
1. Para detener o cancelar un ciclo en curso, pulse "Pause AS" en la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos.

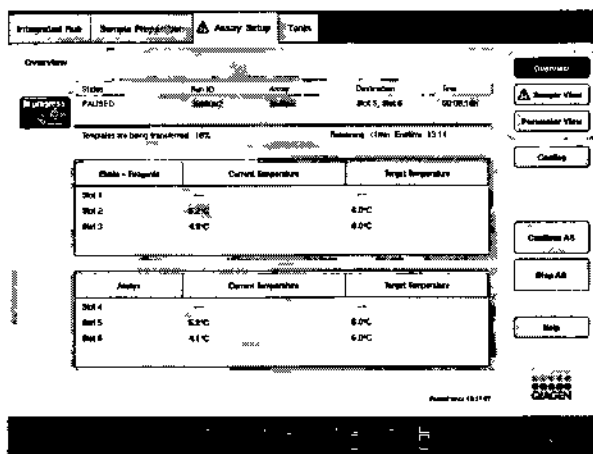


2. Después de pulsar "Pause AS", aparecerán los botones "Continue AS" y "Stop AS". Ahora se podrá reanudar o detener el ciclo. Las muestras siempre se marcarán como "unclear" si se para el ciclo.



3. El QIASymphony AS finalizará el paso de pipeteo actual antes de pararse.
4. Para reanudar un ciclo, pulse "Continue AS". Para cancelar un ciclo, pulse "Stop AS".





❶ Si se para un ciclo, se interrumpe el procedimiento de preparación de ensayos y puede alterarse el rendimiento de los ensayos. Pare un ciclo solamente en caso de emergencia.

Si se cancela un ciclo, todas las muestras se marcarán como "invalid" en el archivo de resultados. No se podrán procesar estas muestras más adelante en el QIASymphony AS.

Si se ha cancelado un ciclo, siga los pasos descritos en el apartado 12.3.5 para extraer los ensayos. Se puede continuar manualmente el procesamiento de las muestras. Para obtener más información al respecto, consulte el apartado 2.19, "Protocol recovery" (Recuperación de protocolos), del *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS*.

12.5 Realizar un recuento de inventario (AS)

Para poder iniciar un ciclo de preparación de ensayos debe realizarse antes un recuento de inventario de los cajones del QIASymphony AS. El procedimiento es el mismo que para los cajones del QIASymphony SP.

12.5.1 Recuento de inventario del cajón "Eluate and Reagents"

El recuento de inventario del cajón "Eluate and Reagents" consta de los siguientes pasos en el orden indicado a continuación:

1. Lectura de los códigos de barras de las ranuras 1-3 o de los códigos de barras de los adaptadores de las ranuras 1-3.
 - ❶ Para una ranura dada, se lee el código de barras de la ranura o, si hay un adaptador en la ranura, se lee el código de barras del adaptador.
 - Se leen los códigos de barras de las ranuras 1-3 para determinar qué ranuras están vacías y cuáles están ocupadas.
 - Se leen los códigos de barras de los adaptadores de las ranuras 1-3 para determinar si hay un tipo de adaptador específico en una ranura concreta.
 - Si el estado previsto y actual de las ranuras o de los adaptadores no coinciden, aparecerá un mensaje pidiéndole al usuario que corrija el problema.
 - ❶ El QIASymphony AS no puede identificar el tipo de consumibles que hay en el adaptador. Por consiguiente, es importante cargar las placas o los tubos correctos en los adaptadores, según se define en el software.
2. Se escanean las ranuras para gradillas de puntas.
 - Se escanean las puntas con filtro desechables para verificar que se ha cargado el tipo de punta correcto y que hay suficientes puntas con filtro para el ciclo definido.
 - Si se detecta una punta en la primera y en la última posición de la gradilla de puntas, la gradilla se clasificará como llena. Si no se detecta la primera o la última punta, se escaneará toda la gradilla para determinar el número de puntas que contiene.
 - Si no hay suficientes puntas con filtro del tipo correcto, aparecerá un mensaje en la pantalla táctil pidiéndole al usuario que cargue más puntas.



5017

① Si no hay suficientes puntas para el ciclo de preparación de ensayos definido y no es posible cargar más puntas antes de que comience, se podrán recargar puntas durante el ciclo. Esta circunstancia se documentará en el archivo de información de carga y, si se requiere interacción con el usuario, en el archivo de resultados. Si se para un ciclo para volver a cargar puntas, es posible que las muestras se marquen como "unclear".

Recuento de inventario parcial

Si necesita repetir un examen de inventario del cajón "Eluate and Reagents" (por ejemplo, si se ha producido un cambio en la mesa de trabajo), puede realizar un examen de inventario parcial. Puede elegir escanear los siguientes elementos de la mesa de trabajo por separado:

- Gradillas de puntas izquierda
- Gradillas de puntas derecha
- Adaptadores izquierda
- Adaptadores derecha
- Reactivos LLD

12.5.2 Recuento de inventario del cajón "Assays"

El recuento de inventario del cajón "Assays" se realiza en las ranuras 4–6 de manera similar al procedimiento para las ranuras 1–3 del cajón "Eluate and Reagents".

En caso de que sea necesario repetir un recuento de inventario del cajón "Assays", también se podrá realizar un recuento de inventario parcial para escanear por separado las gradillas de puntas y los adaptadores.

Una vez realizado el examen de inventario, se actualizará el inventario de los instrumentos QIASymphony SP/AS. El sistema apagará la refrigeración temporal de las ranuras y activará la refrigeración de las ranuras que contengan carga.

① Para que pueda iniciarse un ciclo antes debe realizarse el examen de inventario.

Para obtener más información sobre el examen de inventario, consulte el apartado 8.6.

12.5.3 Transferencia a un termociclador para PCR

Tras la preparación de los ensayos, estos se extraen del QIASymphony AS y pueden transferirse manualmente a un termociclador para PCR para la detección. La elección del formato de salida permite utilizar diferentes termocicladores para PCR (por ejemplo, Rotor-Gene Q, termocicladores de 96 pocillos, termocicladores de 32 tubos capilares) para la detección. Los archivos del termociclador pueden exportarse desde los instrumentos QIASymphony SP/AS hasta los termocicladores para PCR seleccionados.

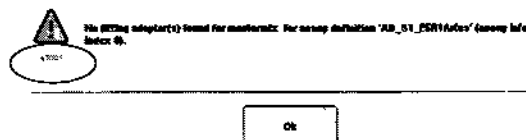
13 Resolución de problemas

13.1 Mensajes de error y advertencias

Si se produce un problema durante el funcionamiento de los instrumentos QIASymphony SP y/o AS, aparecerá un mensaje de error o una advertencia en la pantalla táctil.

Consulte el apartado 3.2.3 del *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP* para obtener más información sobre los distintos símbolos que pueden aparecer en los mensajes de error.

Si el error tiene un código, este aparecerá en la parte izquierda del mensaje, debajo del símbolo de error (véase a continuación). El mensaje de error se muestra en la parte central del cuadro de diálogo.



13.1.1 Errores indicados en la barra de estado

En algunos casos, el sistema indica los errores haciendo parpadear en amarillo los botones de los cajones que aparecen en la barra de estado. Pulse el botón que parpadea para ver el mensaje de error y siga las instrucciones.



13.1.2 Errores indicados en las pestañas de las fichas

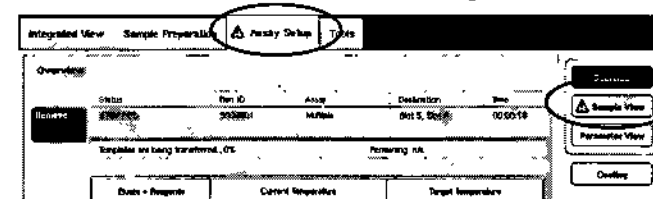
Las pestañas de las distintas fichas pueden mostrar indicadores de error. Por tanto, en algunos casos los errores

se indican con un símbolo de advertencia al lado del nombre de la ficha.

13.1.3 Errores indicados en la barra de comandos

En caso de error, aparecerá un icono con el símbolo de advertencia dentro del botón del menú afectado, al lado del nombre de este.

Vaya a la ficha afectada o pulse el botón correspondiente de la barra de comandos para obtener un resumen de la situación de error dentro del cuadro de diálogo.



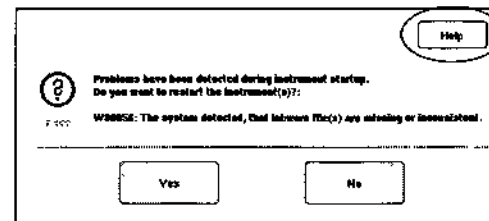
Visualización de un error en las pestañas de las fichas y en los botones de la barra de comandos.

13.1.4 Mensajes con el botón "Help" (ayuda)

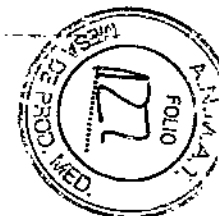
Si aparece un mensaje con el botón "Help", el usuario tiene acceso a instrucciones para resolver el problema.

Haga lo siguiente:

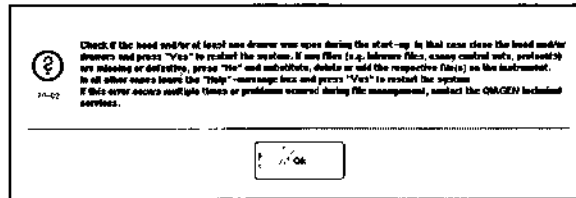
1. Pulse el botón "Help". Aparecerá un nuevo mensaje.



2. Lea atentamente las instrucciones y, a continuación, pulse "OK".

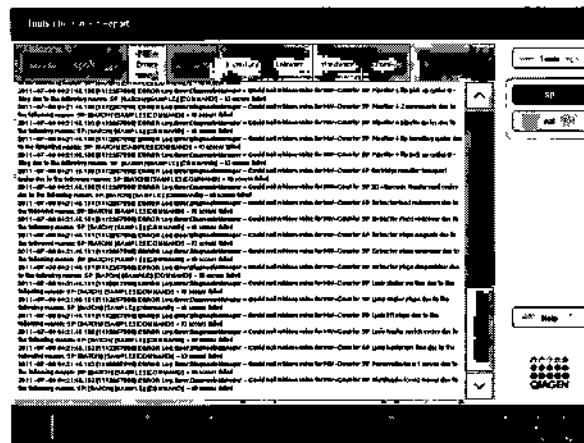


Resolución de problemas



3. Cierre el mensaje y siga las instrucciones.

Nota: Para volver a leer el mensaje, seleccione "Instrument Report" (informe del instrumento) en la pantalla "Tools". A continuación, seleccione la ficha "Errors" (errores). Se mostrarán los mensajes de error recientes.



13.1.5 Mensajes sin el botón "Help"

Si aparece un mensaje que no tiene el botón "Help", siga una de las siguientes opciones:

- Confirme el mensaje y, a continuación, siga las instrucciones indicadas en el mensaje.

Resolución de problemas

- Si el mensaje tiene un código de error, siga las instrucciones para ese código de error concreto indicadas en el apartado 13.4.

Nota: Si aparece un mensaje que tiene un código de error no incluido, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

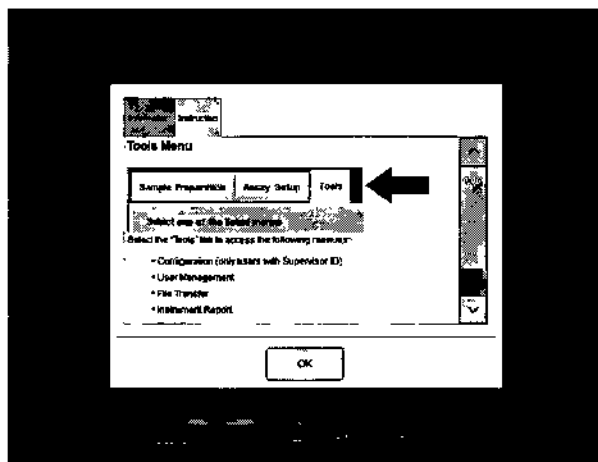
- Si el mensaje no tiene un código de error, consulte el apartado 13.5 para obtener información sobre los errores específicos en su contexto y las instrucciones asociadas.
- Llame al servicio técnico de QIAGEN si está recomendado o es necesario.

13.2

Cuadros de ayuda del software

Para asistir y guiar al usuario, el QIASymphony SP/AS ofrece una ayuda del software para todas las pantallas.

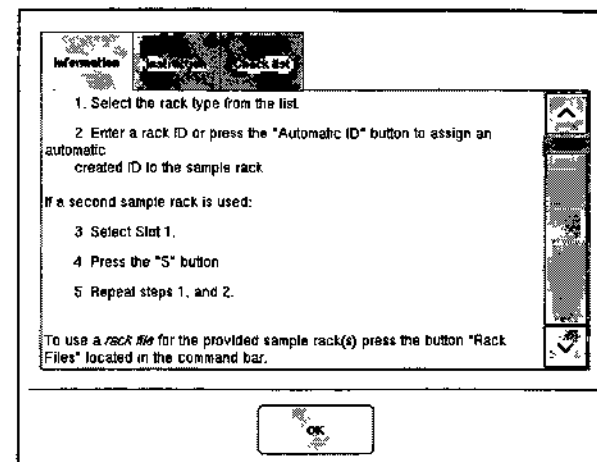
Para acceder a los textos de ayuda del software, pulse el botón "Help" de la barra de comandos, que aparece en todas las pantallas. Al pulsar el botón "Help" se abre un cuadro diálogo delante de la pantalla actual. El texto del mensaje de ayuda le indica al usuario lo que tiene que hacer en la pantalla actual. Para volver a la pantalla original, pulse la tecla "OK" que se encuentra dentro del cuadro de diálogo.



Cuadro de diálogo de ayuda

13.2.1 Estructura de los cuadros de ayuda del software

Un cuadro de ayuda consta de un máximo de 3 fichas diferentes (presentadas por el siguiente orden) "Information" (información), "Instruction" (instrucciones) y "Checklist" (lista de control).



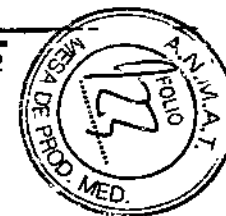
Information Incluye notas sobre el comportamiento de la pantalla y/o información sobre la vista de pantalla. El texto de ayuda describe las opciones que se le presentan al usuario en un contexto dado.

Instruction Incluye una descripción detallada de los pasos que tiene que dar el usuario.

Checklist Incluye una selección de distintos temas que el usuario puede comprobar en el contexto actual. No será necesario realizar una comprobación estricta de todos los puntos descritos en la lista.

Nota: Un cuadro de diálogo del software no tiene por qué incluir los 3 tipos de texto.

5011



13.3 Contactar con el servicio técnico de QIAGEN

Si un error persiste y necesita ponerse en contacto con el servicio técnico de QIAGEN, documente el incidente y cree un archivo de informe del instrumento.

13.3.1 Documentar un incidente

1. Anote todos los pasos realizados antes y después de que se produjera el error.
2. Documente los mensajes que hayan aparecido en la pantalla táctil.

Nota: Es importante que pueda indicarnos el código del error y el texto asociado. Esta información ayudará al técnico de campo especializado y al servicio técnico de QIAGEN a resolver el error.

Nota: En algunos casos, el software no muestra el mensaje de error en la pantalla táctil. El error se documenta en el archivo de registro del sistema del QIASymphony AS o QIASymphony SP.

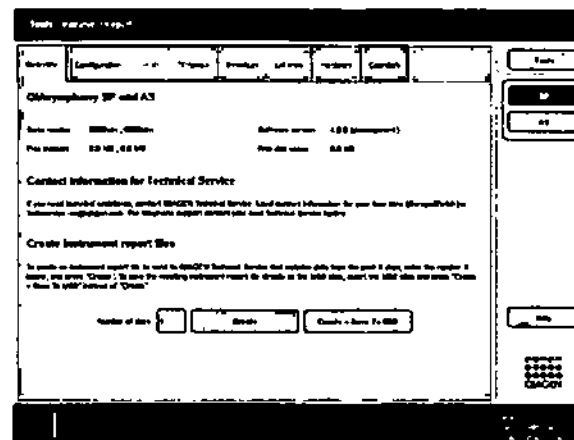
3. Anote la fecha y la hora a las que se produjo el error.
4. Proporcione una descripción detallada del incidente. Por ejemplo, haga una fotografía de la mesa de trabajo y anote la siguiente información:
 - ¿En qué parte de los instrumentos QIASymphony SP/AS se ha producido el error?
 - ¿En qué paso del protocolo se ha producido el error?
 - ¿Qué se ha observado (por ejemplo, si se ha roto algo, si las puntas o los cartuchos de preparación de las muestras se encuentran en zonas inusuales de la mesa de trabajo) y qué se esperaba?
 - ¿Ha oído algún ruido inesperado?
5. Además, si procede, proporcione la siguiente información.
 - Si se perdieron puntas durante el pipeteo, indique el número de lote y el tipo de punta.

- ¿Se han rellenado manualmente las gradillas de puntas?
- ¿Qué adaptador de reactivos, incluido el fabricante y el número de pedido, se ha utilizado?
- ¿Qué gradillas de muestras y de eluidos, incluido el fabricante y el número de pedido, se han utilizado?
- ¿Qué gradilla de ensayos, incluido el fabricante y el número de pedido, se ha utilizado?

13.3.2 Crear un archivo de informe del instrumento

Si el servicio técnico de QIAGEN le pide que cree un archivo de informe del instrumento, haga lo siguiente:

1. Inicie una sesión en el (los) instrumento(s).
2. Seleccione "Instrument Report" en el menú "Tools". Aparecerá la ficha "Overview" del menú "Instrument Report" y se recuperarán los datos del instrumento.



3. Para crear un informe del instrumento para el QIASymphony SP, seleccione "SP". Para crear un informe del instrumento para el QIASymphony AS, seleccione "AS".

Resolución de problemas

- Introduzca el número de días que ha de abarcar el archivo de informe del instrumento.
- Pulse "Create" (crear). También puede guardar el archivo directamente en el lápiz USB: para ello, inserte el lápiz USB y, a continuación, pulse "Create + Save to USB" (crear + guardar en lápiz USB).

Si desea descargar todos los archivos de informe del instrumento en el lápiz USB, consulte el apartado 8.3.2 del *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*. Los archivos de informe del instrumento también pueden descargarse por medio del QIASymphony Management Console. Consulte el apartado 4 del *QIASymphony Management Console User Manual* para obtener más información al respecto.

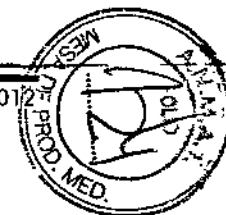
E

Resolución de problemas

13.4 Códigos de error

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
23	"XYC/PCM: invalid position" (XYC/PCM: posición no válida).	Una o más posiciones son inaccesibles. Si el problema se produce durante la transferencia de eluidos, asegúrese de que se utilice exclusivamente una gradilla de elución de 24 pocillos en la "Elution slot 4". Si el error está relacionado con otra posición de la mesa de trabajo del instrumento, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
2070	"Pipetting channel module: no liquid level found." (Módulo del canal de pipeteo: no se ha encontrado nivel de líquido.)	El recipiente de origen podría estar vacío o se ha producido un error durante la detección del nivel de líquido. Las muestras se marcan como "invalid".
2081	"Clot detected" (Se ha detectado un coágulo)	Se ha formado un coágulo en una muestra y el QIASymphony SP no puede transferirla. Elimine el coágulo o los coágulos y procese la muestra en un nuevo lote.

501191



Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
31115	<p>"Cooling temperature for rack X on slot Y was (temporary) out of range." (La temperatura de refrigeración de la gradilla X, colocada en la ranura Y, estaba [temporalmente] fuera del intervalo normal.)</p> <p>"Corresponding assay points are flagged as "unclear"." (Los puntos de ensayo correspondientes se marcan como "unclear".)</p>	<p>Asegúrese de que se refrigeren previamente los adaptadores a 4 °C antes de colocarlos en las posiciones de refrigeración.</p> <p>Compruebe que las condiciones de funcionamiento cumplen las especificaciones descritas en el Apéndice A ("Appendix A") del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i>.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
31656	<p>"The Inventory Scan detected an eluate rack that is not registered in the system." (El recuento de inventario detectó una gradilla de eluidos no registrada en el sistema)</p>	<p>Compruebe la pantalla "Sample Preparation/Elution Slot" (preparación de muestras/ranura de elución).</p>
31657	<p>"The Inventory Scan detected a missing eluate rack on slot X (expected rack type: Y)" (El recuento de inventario detectó que falta una gradilla de eluidos en la gradilla X [tipo de gradilla esperado: Y]).</p>	<p>Se ha extraído una gradilla de la ranura X, pero esta gradilla no se borró en el software.</p> <p>Vuelva a colocar la gradilla que falta en la ranura o extraiga la gradilla en el software.</p>

Resolución de problemas

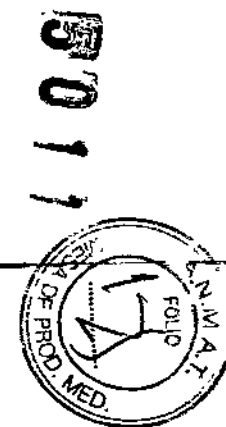
Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
31658	<p>"The Inventory Scan cannot detect an adapter barcode on eluate rack on slot X (expected rack type: Y)." (El recuento de inventario no puede detectar un código de barras de adaptador en la gradilla de eluidos de la ranura X [tipo de gradilla esperado: Y]).</p>	<p>Se ha detectado una gradilla en la ranura X que no coincide con la gradilla configurada para el ciclo en el software.</p> <p>Extraiga la gradilla de la ranura o ajuste la configuración de la gradilla en el software.</p>
31659	<p>"The Inventory Scan detected a wrong adapter type on eluate rack on slot X (expected rack type: Y)" (El recuento de inventario detectó un tipo de adaptador erróneo en la gradilla de eluidos de la ranura X [tipo de gradilla esperado: Y]).</p>	<p>Se ha sustituido una gradilla de la ranura X por otra gradilla que no coincide con la gradilla configurada en el software para para ese ciclo.</p> <p>Vuelva a colocar la gradilla original en la ranura o extraiga la gradilla original y vuelva a definir la nueva gradilla en el software.</p>
31680	<p>"The eluate labware X is not recommended for use with the ACS Y." (No se recomienda el material de laboratorio para eluidos X para el uso con el ACS Y.)</p>	<p>Consulte el código de error 70505.</p>

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
32010	"Can't change batch, batch is in state ON_HOLD" (No se puede cambiar el lote; el lote está en estado ON_HOLD).	Extraiga todas las muestras del instrumento QIASymphony SP e introdúzcalas de nuevo. Vuelva a definir el (los) lote(s) de muestras.
32015	"The eluate cooling for slot X is not supported" (No se admite la refrigeración de eluidos para la ranura X.)	Si el protocolo requiere la refrigeración de la gradilla de elución, utilice la ranura 1 y active la refrigeración.
45001	"No fitting adapter(s) found for master mix X for assay definition 'Y' (assay info index Z)" (No se han encontrado adaptadores de ajuste para la mezcla maestra X para la definición de ensayos 'Y' [índice de información de ensayo Z]).	Los soportes de reactivos no tienen la capacidad de contener los volúmenes de reactivo calculados. Para reducir el número de posiciones de tubos necesarias en los soportes de reactivos, reduzca el número de ensayos o reduzca el número de muestras. También puede reducir el número de duplicados para muestras, controles del ensayo, estándares del ensayo y controles sin molde.

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
45008	"Selected assay(s) and a number of assay points cannot be used because there are no adapters available that can hold the required amount of reagent and/or number of assay control tubes." (No pueden utilizarse los ensayos seleccionados y diversos puntos de ensayo debido a que no se dispone de adaptadores que puedan contener la cantidad necesaria de reactivo y/o el número de tubos de control de ensayos necesarios.)	Asegúrese de que todos los adaptadores disponibles estén incluidos en la lista "Adapters AS" (adaptadores AS). Configure el número correcto de adaptadores disponibles en el menú "Configuration". Consulte el apartado 6.1.3 del QIASymphony SP/AS User Manual — General Description para obtener más información al respecto. Para reducir el número de posiciones de tubos necesarias en los soportes de reactivos, reduzca el número de ensayos o reduzca el número de muestras. También puede reducir el número de duplicados para muestras, controles de ensayo, estándares de ensayo y controles sin molde..
45101	"There is not enough space on all assay racks to handle the defined samples, assay controls and assay standards" (No hay suficiente espacio en todas las gradillas de ensayos para las muestras, los controles de ensayo y los estándares de ensayo definidos).	Reduzca el número de muestras, estándares de ensayo, controles de ensayo y controles sin molde seleccionados. También puede reducir el número de duplicados para muestras, controles de ensayo, estándares de ensayo y controles sin molde.



Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
45103	"There are not enough adapters (X) available for labware type Y. Check the adapter configuration of your QIASymphony AS" (No hay suficientes adaptadores [X] disponibles para el material de laboratorio de tipo Y. Compruebe la configuración de los adaptadores del instrumento QIASymphony AS).	<p>Asegúrese de que todos los adaptadores disponibles estén incluidos en la lista "Adapters AS". Configure el número correcto de adaptadores disponibles en el menú "Configuration". Consulte el apartado 6.1.3 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> para obtener más información al respecto.</p> <p>Si no hay más adaptadores de ese tipo disponibles, reduzca el número de duplicados para muestras, estándares de ensayo y controles de ensayo.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
50423	"Run start failed due to rod covers on the extractor" (No se puede iniciar el ciclo debido a la presencia de cubiertas de barras en el extractor).	<p>Se han detectado cubiertas de barras en el cabezal magnético. No puede iniciarse el ciclo.</p> <p>Compruebe y limpie la mesa de trabajo.</p>

Σ

Resolución de problemas

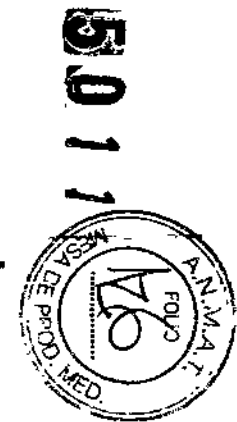
Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
70110	"A disk space overrun was recognized. The current usage is X. Do you want to delete result files older than Y days?" (Se ha identificado una falta de espacio en el disco. El uso actual es X. ¿Desea eliminar los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a Y días?)	<p>El sistema ha detectado que queda menos del 15% de espacio libre en el disco. Pueden eliminarse de los instrumentos los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a 10 días (valor predeterminado). Pulse "Yes" para liberar espacio en los archivos y eliminar archivos de resultados antiguos.</p> <p>Nota: Si decide eliminar archivos de resultados, estos no podrán recuperarse. Asegúrese de descargar los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a 2 días al lápiz USB antes de decidir liberar espacio del disco.</p>
70118	"Barcode reading error on slot X. Please check Barcodes and try insertion again with reduced insertion speed!" (Error al leer los códigos de barras de la ranura X. Compruebe los códigos de barras e intente introducirlos de nuevo más despacio).	<p>Se ha producido un error al leer los códigos de barras. Puede que un tubo de muestras esté mal colocado, que un código de barras esté sucio o que un código de barras no esté impreso con claridad.</p> <p>Corrija la posición del tubo de muestras, limpie los códigos de barras e intente introducirlos de nuevo más despacio.</p> <p>Corrija la posición del tubo de muestras, limpie los códigos de barras e intente introducirlos de nuevo más despacio.</p> <p>Corrija la posición del tubo de muestras, limpie los códigos de barras e intente introducirlos de nuevo más despacio.</p>

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
70401	<p>"Some of the combinations of ACS and sample labware that you selected are marked as "not recommended" [List of not recommended combinations]" (Algunas de las combinaciones de ACS y material de laboratorio para muestras que ha seleccionado están marcadas como "no recomendadas" [Lista de combinaciones no recomendadas).</p> <p>"Press "No" to stay in this dialog and assign different ACS or go to the previous dialog to change the sample labware" (Pulse "No" para seguir en este cuadro de diálogo y asignar diferentes ACS o vaya al cuadro de diálogo anterior para cambiar el material de laboratorio para muestras).</p> <p>"Do you want to continue anyway?" (¿Aun así desea continuar?)</p>	<p>No se recomienda el uso de los tubos/las gradillas de muestras seleccionados con el juego de controles de ensayo.</p> <p>Siga una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse "Yes" para ignorar el mensaje. ■ Pulse "No" y cambie el tubo/la gradilla de muestras. Utilice el menú "Labware Browser" (explorador de material de laboratorio) o las listas de material de laboratorio para determinar qué material de laboratorio se recomienda utilizar con los distintos protocolos. Pueden descargarse listas de material de laboratorio en www.qiagen.com/qoto/QIAsymphony. ■ El "Supervisor" puede acceder al menú "Configuration" e inhabilitar el parámetro "Check combination of protocol and recommended labware during run definition?" (¿Comprobar combinación del protocolo y del material de laboratorio recomendado durante la definición del ciclo?) en la ficha "Process SP 2".

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
70402	<p>"Sample X: Labware Y is not recommended for use with ACS Z." (Muestra X: no se recomienda el uso del material de laboratorio Y con el ACS Z.)</p>	<p>No se recomienda el uso del tubo/de la gradilla de muestras con el juego de controles de ensayo.</p> <p>Consulte el código de error 70401.</p>
70504	<p>"It was not possible to define all batches automatically. You have to define them separately." (No ha sido posible definir automáticamente todos los lotes. Tiene que definirlos por separado.)</p>	<p>No ha sido posible definir todos los lotes de muestras utilizando el botón "Fast Setup". Defina cada lote por separado. Si se han producido errores con las muestras, estas se mostrarán a la hora de definir el lote correspondiente.</p>



Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
70505	<p>"Some of the selected combinations of ACS and elution rack types that you selected are marked as "not recommended" [List of not recommended combinations]" (Algunas de las combinaciones de ACS y tipos de gradillas de elución que ha seleccionado están marcadas como "no recomendadas" [Lista de combinaciones no recomendadas]).</p> <p>Press "No" to stay in this dialog and change the elution rack or continue without any changes by pressing "Yes". (Pulse "No" para permanecer en este cuadro de diálogo y cambiar la gradilla de elución o continúe sin realizar ninguna modificación pulsando "Yes".)</p>	<p>Siga una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse "Yes" para ignorar el mensaje. ■ Pulse "No" y cambie la gradilla de elución. Utilice el menú "Labware Browser" o las listas de material de laboratorio para determinar qué material de laboratorio se recomienda utilizar con los distintos protocolos. Pueden descargarse listas de material de laboratorio en www.qiagen.com/qoto/QIASymphony. ■ El "Supervisor" puede acceder al menú "Configuration" e inhabilitar el parámetro "Check combination of protocol and recommended labware during run definition?" (¿Comprobar combinación del protocolo y del material de laboratorio recomendado durante la definición del ciclo?) en la ficha "Process SP 2".

E.

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
71840	<p>"Leaving the dialog without successful inventory scan will lead to unexpected results. Do you really want to skip the scan and cancel the dialog?" (Si sale del cuadro de diálogo sin que se haya realizado un recuento de inventario satisfactorio se producirán resultados inesperados. ¿De verdad quiere ignorar el examen y cancelar el cuadro de diálogo?)</p>	<p>Si no realiza un examen de inventario del cajón "Eluate", es posible que los eluidos se transfieran a una ranura que no contenga una gradilla de elución. Ejecute el recuento de inventario del cajón "Eluate" para asegurarse de que las ranuras de elución seleccionadas contengan gradillas de elución.</p> <p>Nota: Si falla continuamente el recuento de inventario del cajón "Eluate", póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
71846	<p>"There was an eluate rack detected on slot X which is unknown to the system. Please assign the eluate rack or remove the eluate rack from the drawer." (Se detectó en la ranura X una gradilla de elución que es desconocida para el sistema. Asigne la gradilla de elución o extráigala del cajón).</p>	<p>El examen de inventario del cajón "Eluate" ha detectado una gradilla de elución en la ranura de elución indicada. Abra el cajón "Eluate", defina el tipo de gradilla de elución seleccionando la ranura de elución y, a continuación, asigne un tipo de gradilla de elución de la lista. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista. También puede extraer la gradilla de elución del cajón "Eluate". Cierre el cajón "Eluate" y ejecute otro recuento de inventario.</p>

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
72002	"A rack file is already assigned to a sample slot" (Ya se ha asignado un archivo de gradilla a una ranura de muestras).	No es posible modificar la información para esta ranura debido a que el archivo de gradilla está asignado. Si desea modificar la información correspondiente a esta ranura, reinicie el proceso de definición de ensayos sin un archivo de gradilla.
72204	"The following samples in work list X are not present: Y. Please place the missing samples on the sample input or correct the work list." (Faltan las siguientes muestras en la lista de trabajo X: Y. Coloque las muestras que faltan en la entrada de muestras o corrija la lista de trabajo.)	Se especificó una muestra en el archivo de una lista de trabajo, pero esta muestra no forma parte del lote definido. Por consiguiente, no puede utilizarse el archivo de la lista de trabajo. Siga una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ■ Añada al lote las muestras que faltan. ■ Elimine las muestras que faltan de la lista de trabajo. ■ Pulse "Yes" en los parámetros de configuración "Allow partial use of work lists" (Permitir el uso parcial de listas de trabajo) o "Allow processing of samples without a work list entry" (Permitir el procesamiento de muestras que no estén incluidas en la lista de trabajo), que se encuentran en la ficha "Process SP 3" del menú "Configuration". Esta acción solamente puede ser realizada por el "Supervisor".

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
72205	"Work list X does not assign an assay control set to the following samples: Y. Please remove these samples from the sample input or correct the work list." (La lista de trabajo X no asigna un juego de controles de ensayo a las siguientes muestras: Y. Extraiga estas muestras de la entrada de muestras o corrija la lista de trabajo.)	Una muestra forma parte del lote que se está definiendo actualmente, pero esta muestra no aparece en el archivo de la lista de trabajo. Por consiguiente, no puede utilizarse este archivo de lista de trabajo. Siga una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ■ Extraiga del lote la muestra que no está definida en la lista de trabajo. ■ Añada la muestra al archivo de la lista de trabajo. ■ Pulse "Yes" en los parámetros de configuración "Allow partial use of work lists" o "Allow processing of samples without a work list entry", que se encuentran en la ficha "Process SP 3" del menú "Configuration". Esta acción solamente puede ser realizada por el "Supervisor".



Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
72207	<p>“Work list X assigns multiple elution rack IDs to this batch: Y. Please group only samples for the same elution rack ID in one batch, or correct the work list.” (La lista de trabajo X asigna varios identificadores de gradilla de elución a este lote: Y. Agrupe en un lote únicamente muestras para el mismo identificador de gradilla de elución, o corrija la lista de trabajo).</p>	<p>Un archivo de lista de trabajo define 2 identificadores distintos de gradillas de elución necesarios para 2 muestras del lote que se está definiendo actualmente. Por consiguiente, no podrá utilizarse esta lista de trabajo.</p> <p>Extraiga del lote una de las muestras o cambie el identificador de gradilla de elución necesario en la lista de trabajo.</p>



Resolución de problemas

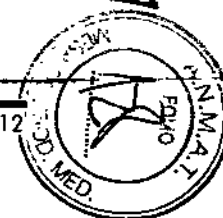
Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
72208	<p>“The following samples cannot be processed because they are not listed in any work list: X. Please remove these samples from the sample input or correct the work list.” (Las siguientes muestras no pueden procesarse debido a que no aparecen en ninguna lista de trabajo: X. Extraiga estas muestras de la entrada de muestras o corrija la lista de trabajo.)</p>	<p>Una muestra que forma parte del lote que se está definiendo actualmente no aparece en los archivos de listas de trabajo. Por consiguiente, no puede definirse el lote.</p> <p>Siga una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Extraiga la muestra del lote. ■ Añada la muestra a una lista de trabajo. ■ Pulse “Yes” en el parámetro de configuración “Allow processing of samples without a work list entry?” (Permitir que se procesen muestras sin que estén incluidas en una lista de trabajo), dentro del menú “Configuration”. Esta acción solamente puede ser realizada por el “Supervisor”.

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
72211	"Missing required elution rack ID in the entries for the following samples in work list X: Y." (Falta el identificador de la gradilla de elución necesario para introducir las siguientes muestras en la lista de trabajo X: Y.)	No se ha definido un identificador de gradilla de elución en el archivo de la lista de trabajo para una de las muestras que forman parte del lote que se está definiendo actualmente. Si se selecciona "Yes" en el parámetro de configuración "Check elution rack ID required by work list?" (Comprobar el identificador de gradilla de elución requerido por la lista de trabajo) en el menú "Configuration", deberá definirse un identificador de gradilla de elución para esta muestra en el archivo de lista de trabajo. También puede extraer esta muestra del archivo de lista de trabajo.
75108	"Unable to assign one rack to more than one slot. A rack ID may have been used more than once." (No es posible asignar una gradilla a más de una ranura. Es posible que se haya utilizado un identificador de gradilla más de una vez).	No es posible asignar el mismo archivo de gradilla a más de una ranura de muestras ("Sample"). Anule la selección de una ranura de muestras ("Sample") y vuelva a asignar el archivo de gradilla.

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
75403	"The following Assay Parameter Sets in the work list are unknown: X." (Se desconocen los siguientes conjuntos de parámetros de ensayos de la lista de trabajo: X.)	La lista de trabajo contiene conjuntos de parámetros de ensayos que no están disponibles en los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si los conjuntos de parámetros de ensayos no son necesarios para el ciclo, continúe y seleccione los ensayos necesarios. Si los conjuntos de parámetros de ensayos son necesarios para el ciclo, cancele el proceso de definición de ensayos. Transfiera los conjuntos de parámetros de ensayos necesarios a los instrumentos QIASymphony SP/AS. Consulte el apartado 8.3.3 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> para obtener más información al respecto. Compruebe si el nombre del conjunto de parámetros de ensayo está escrito correctamente en el archivo de la lista de trabajo. En caso necesario, modifique el nombre del conjunto de parámetros de ensayo en la lista de trabajo y, a continuación, transfiera el archivo de la lista de trabajo modificado a los instrumentos QIASymphony SP/AS. Reinicie el proceso de definición de ensayos.



5017

Resolución de problemas

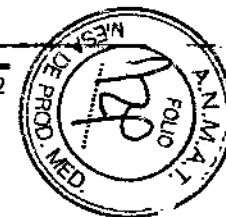
Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
75503	"Your current process configuration does not allow you to clear an assignment of a X to a sample which is linked to this Y in the work list." (La configuración del proceso actual no le permite eliminar una asignación de un X a una muestra vinculada a este Y en la lista de trabajo.)	Esta muestra está vinculada al juego de controles/conjunto de parámetros de ensayo en la lista de trabajo. Utilice las asignaciones de la lista de trabajo, o bien el "Supervisor" puede seleccionar la opción "Yes" en el parámetro "Allow information for single samples in work lists to be overwritten?" (¿Permitir sobrescribir la información de muestras concretas en las listas de trabajo?), dentro de la ficha "General Process" (proceso general) del menú "Configuration".
75505	"Your current process configuration does not allow you to assign a X to a sample which is not linked to this Y in the work list." (La configuración actual del proceso no le permite asignar un X a una muestra que no esté vinculada a este Y en la lista de trabajo.)	La muestra no está vinculada al juego de controles/conjunto de parámetros de ensayo en la lista de trabajo. Utilice las asignaciones de la lista de trabajo o seleccione la opción "Yes" del parámetro "Allow information for single samples in work lists to be overwritten?", dentro del menú "Configuration".

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
76202	"An unknown kit bar code has been entered." (Se ha introducido el código de barras de un kit desconocido).	Asegúrese de que el código de barras introducido sea un código de barras de QIAGEN o de que se cumplan los requisitos para un código de barras personalizado, siguiendo las indicaciones de "Defining customized kit barcodes" (Definición de códigos de barras de kit personalizados), en el apartado 2.5.1 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i> .
76203	"The kit bar code has not been entered for every assay. Do you want to continue?" (No se ha introducido el código de barras de los kits para todos los ensayos. ¿Desea continuar?)	Solo se ha introducido o escaneado el código de barras de un kit para un ciclo de preparación multiensayo. Si se ha hecho a propósito porque los demás ensayos no tienen códigos de barras de kits, pulse "Yes" para continuar. Si no se ha hecho a propósito y los demás ensayos tienen códigos de barras de kits, vuelva a la vista de lista de la pantalla "Loading reagents" e introduzca o escanee el o los códigos de barras de los kits que se van a utilizar para los demás ensayos.

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
76611	<p>"You selected X samples for processing in this batch. However, the calculation of the required reagents and consumables was based on Y samples. The new sample count might require additional reagents or consumables which have to be loaded before starting the run. To avoid this, press "No" and reduce the number of selected samples." (Ha seleccionado X muestras para procesar en este lote. Sin embargo, el cálculo de los reactivos y consumibles necesarios se basó en Y muestras. El nuevo número de muestras podría requerir reactivos o consumibles adicionales que deben cargarse antes de iniciar el ciclo. Para evitarlo, pulse "No" y reduzca el número de muestras seleccionadas.)</p> <p>"Do you want to continue anyway?" (¿Desea aun así continuar?)</p>	<p>Se han asignado a un protocolo más muestras de las que se definieron en la pantalla "Wizard/ACS and Number of Samples" (Asistente/ACS y número de muestras).</p> <p>Siga una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse "No" y anule la asignación de algunas muestras. Inténtelo de nuevo. ■ Pulse "Yes" y complete el asistente. A continuación, pulse "R+C" y compruebe si faltan reactivos o consumibles.

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
100011	"Reference point X RP Y was not recognized" (No se ha reconocido el punto de referencia X RP Y).	<p>Reinicie el ciclo. Si no se resuelve el error, reinicie los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
130725	"Removing tips into waste failed: X" (No se han podido depositar las puntas en el recipiente de desechos: X.)	<p>Se produjo un error de movimiento del accionador Z al desechar las puntas.</p> <p>Compruebe el conducto para puntas y la bolsa dispuesta para su eliminación.</p>
130906	"The batch timer W has been expired before it was evaluated. Nominal time span: X, actual time span: Y, timer overrun sec: Z." (El cronómetro del lote W ha finalizado antes de que este fuera evaluado. Período de tiempo nominal: X, período de tiempo real: Y, tiempo en segundos en que se superó el cronómetro: Z.)	<p>Se ha superado el tiempo necesario para un paso del protocolo.</p> <p>Nota: No ponga en pausa el ciclo durante un período largo de tiempo. Los recuentos de inventario (por ejemplo, recuento de inventario del cajón "Eluate") pueden hacer que se exceda el tiempo de lisis. Todas las muestras del lote correspondiente se marcarán como "unclear".</p>



5011

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
140036	<p>"Not enough liquid available. Sample volume is too small" (No hay suficiente líquido. El volumen de la muestra es demasiado pequeño)</p> <p>O bien</p> <p>"Not enough liquid available Slot x Pos Y ReagentZ" (No hay suficiente líquido disponible en la ranura X, posición Y, reactivo Z)</p>	<p>Este código de error puede aparecer mientras están operativos tanto el QIASymphony SP como el QIASymphony AS.</p> <p>Las muestras pueden ser marcadas como "unclear" o "invalid".</p> <p>Para el instrumento QIASymphony SP:</p> <p>Asegúrese de insertar y definir el tubo de muestra. Utilice únicamente tubos o placas de muestras compatibles. Si desea obtener más información acerca de los tubos y las placas de muestras compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Asegúrese de que los tubos y las placas de muestras encajan correctamente en el soporte de tubos/placas. Utilice un recipiente del tamaño apropiado para el volumen de la muestra.</p> <p>Nota: Asegúrese de usar al menos el volumen de muestra mínimo necesario para el protocolo. Consulte el manual del kit QIASymphony que está utilizando si desea obtener más información acerca de las cantidades y de los volúmenes de las muestras.</p> <p>Para el instrumento QIASymphony AS:</p>

E.

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
		<p>Asegúrese de que se está utilizando el tipo de tubo correcto. Asegúrese de que no hay burbujas en la superficie del líquido. En caso necesario, centrifugue el tubo para eliminar las burbujas que pueda haber. Asegúrese de que se dispone de la cantidad de líquido necesaria y de que el tubo está colocado correctamente. En caso necesario, añada más líquido.</p>
140055	<p>"Wrong number or position of tube cartridges detected in the extractor." (Se ha detectado un número o una posición erróneos de los cartuchos de tubos en el extractor.)</p>	<p>El número de cartuchos para la preparación de muestras que refleja el inventario no coincide con el número detectado por los sensores del cabezal magnético. Esto podría deberse a una colocación incorrecta de los cartuchos de preparación de muestras o a que estos se han perdido durante la transferencia.</p> <p>Examine la mesa de trabajo, ejecute el procedimiento de limpieza y reinicie el procesamiento del lote.</p>
140056	<p>"Wrong number of rodcover detected on rodcover plate in the extractor." (Se ha detectado un número erróneo de cubiertas de barras en la placa de cubiertas de barras en el extractor).</p>	<p>El número de cubiertas para 8 barras detectadas en el inventario no coincide con las detectadas por los sensores del cabezal magnético.</p> <p>Examine la mesa de trabajo, realice la limpieza de la mesa de trabajo y reinicie el procesamiento del lote.</p>

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
140057	"There are still rodcover on the rodcover plate in the extractor after unloading all rodcover." (Todavía quedan cubiertas de barras en la placa de cubiertas de barras en el extractor después de descargar todas las cubiertas de barras.)	Se han detectado cubiertas para 8 barras en el cabezal magnético después de 2 intentos de extraerlas. Examine la mesa de trabajo, realice la limpieza de la mesa de trabajo y reinicie el procesamiento del lote.
140060	"Heating/cooling temperature on slot X not reached within Y seconds." (No se ha alcanzado la temperatura de calentamiento/refrigeración en la ranura X en Y segundos.)	Se ha producido un problema durante el calentamiento o la refrigeración de las muestras. Nota: No ponga en pausa el ciclo durante el paso de lisis. Los recuentos de inventario (por ejemplo, inventario del cajón "Eluate") pueden hacer que se supere el tiempo de lisis. Todas las muestras del lote correspondiente se marcarán como "unclear". La estación de lisis no alcanzó la temperatura de lisis predefinida antes de que se iniciara el paso de lisis. Reinicie el instrumento QIASymphony SP. Este error se registra en el archivo de resultados. Todas las muestras del lote correspondiente se marcarán como "unclear". Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
265104	"Unable to assign selected rack type "X" to slot Y on drawer Z. The required adapter "A" is not configured in the available adapter list for the QIASymphony AS." (No es posible asignar el tipo de gradilla seleccionado "X" a la ranura "Y" del cajón "Z". El adaptador "A" necesario no está configurado en la lista de adaptadores disponibles para el QIASymphony AS).	El tipo de gradilla seleccionado requiere un adaptador que no se ha configurado en la lista de adaptadores y soportes disponibles. Si tiene el tipo de adaptador necesario, actualice la lista de adaptadores y soportes disponibles. Consulte el apartado 6.1.3 del QIASymphony SP/AS User Manual — General Description para obtener más información al respecto. Si no tiene el tipo de adaptador necesario, cambie el tipo de gradilla asignado según los tipos de adaptadores de que disponga.



5011

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
266005	"X input position(s) do(es) not contain enough liquid in order to process the configured run. Check sample volumes, assay definitions, and assignments of sample to assay definitions" (Las posiciones de entrada X no contienen suficiente líquido para el ciclo configurado. Compruebe los volúmenes de las muestras, la configuración de los ensayos y las asignaciones entre las muestras y la configuración de los ensayos)	<p>El volumen de las muestras es insuficiente para los ensayos y/o para el número de duplicados.</p> <p>Compruebe si el volumen de las muestras se corresponde con el volumen definido en la pantalla "Sample Rack Layout"</p> <p>Incluya suficiente volumen de muestras y actualice la información sobre el volumen de la gradilla de muestras.</p> <p>También puede asignar un conjunto de parámetros de ensayo diferente, eliminar ensayos asignados a las muestras o cambiar el número de duplicados de las muestras.</p>
300009	"An error from the X was detected during initialization of the system and the system will now restart." (Se ha detectado un error en el X durante la inicialización del sistema y el sistema se reiniciará a continuación.)	<p>Se ha producido un error al iniciarse el sistema.</p> <p>Reinicie el (los) instrumento(s).</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN, aportando el archivo de seguimiento.</p>

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
310003	"File transfer has not been processed. No instruments are configured in the automatic transfer file configuration file "X" of the QIASymphony Management Console." (No se ha procesado la transferencia de archivos. No hay instrumentos configurados en el archivo de configuración de transferencia automática de archivos X del QIASymphony Management Console.)	<p>No puede procesarse la transferencia de archivos.</p> <p>Compruebe la configuración de la herramienta "Automatic File Transfer" en el QIASymphony Management Console. Asegúrese de que los instrumentos QIASymphony SP/AS están configurados para la opción "Automatic File Transfer". Si desea obtener más información al respecto, consulte el apartado 8 del <i>QIASymphony Management Console User Manual</i>.</p>

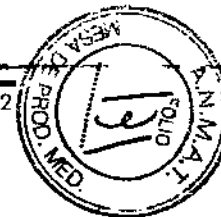
Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
330005	"The entered bar code of the rack is already in use in a rack file associated with another drawer and therefore cannot be used on this drawer." (El código de barras indicado para la gradilla ya está siendo utilizado en un archivo de gradillas asociado a otro cajón y, por consiguiente, no puede utilizarse en este cajón.)	<p>Se ha usado previamente una gradilla con este código de barras. Pueden haberse dado las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se ha utilizado el código de barras para una gradilla de muestras en el QIASymphony SP y después se ha utilizado para una gradilla de eluidos en el instrumento QIASymphony AS. ■ Se ha utilizado el código de barras para una gradilla de eluidos en el QIASymphony SP y después para una gradilla de muestras en el QIASymphony SP. ■ Se ha utilizado el código de barras para una gradilla de ensayos en el QIASymphony AS y después para una gradilla de muestras en el QIASymphony SP. <p>Utilice un código de barras diferente para la gradilla.</p>

Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
330007	"Rack file for rack X does not match the requirements for a QIASymphony rack file format" (El archivo para la gradilla X no cumple los requisitos de formato que ha de tener un archivo de gradillas para los instrumentos QIASymphony)	<p>El archivo de la gradilla tiene un formato incompatible con los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Asegúrese de que el archivo de la gradilla tenga el formato correcto. Utilice la herramienta "CSV Conversion" (conversión CSV) del QIASymphony Management Console para hacerlo. Consulte el apartado 8.12 del QIASymphony SP/AS User Manual — General Description para obtener información detallada al respecto.</p>
330015	"Rack file for ID X is locked by another system." (El archivo de gradilla para el identificador X está bloqueado por otro sistema.)	<p>Los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS están intentando utilizar el mismo archivo de gradilla al mismo tiempo. No se permite esta situación a fin de evitar que se dañen los archivos de gradillas.</p> <p>No intente usar el mismo archivo de gradilla al mismo tiempo en los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS.</p>
330023	"The rack file for rack X cannot be removed, because it is locked." (El archivo de la gradilla X no se puede eliminar porque está bloqueado.)	<p>El archivo se está utilizando en este momento.</p> <p>Espere a que finalice el ciclo, cuando el archivo de la gradilla ya no esté en uso.</p> <p>Si se bloquean los instrumentos QIASymphony, reinícielos y el sistema desbloqueará los archivos de gradillas bloqueados.</p>

MARISOL MASINO
BIOQUÍMICA - M. N. 9483
DT - TECNOLAB S A



Resolución de problemas

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
330024	"The rack file for rack X cannot be updated, because it is locked." (El archivo de la gradilla X no se puede actualizar porque está bloqueado.)	El archivo de gradilla está actualmente en uso y bloqueado. Si se bloquean los instrumentos QIASymphony, reinícelos y el sistema desbloqueará los archivos de gradillas bloqueados.

E.

Resolución de problemas

13.5 Errores generales que no tienen códigos de error

Error	Comentarios y sugerencias
La pantalla de inicio no aparece y los indicadores luminosos de estado no están iluminados.	Póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
Se produce un error durante un ciclo de preparación de ensayos.	Se produjo un error mientras estaba activo un ciclo en el QIASymphony AS. Deberán apagarse los instrumentos QIASymphony SP/AS. Tras reiniciar los instrumentos, no se podrá continuar con el ciclo o protocolo que estuviera en curso en el QIASymphony SP en el momento en que se produjo el error.
Se produce un error durante un protocolo.	Si había un protocolo en curso en el instrumento QIASymphony SP y se produjo un error, deberá apagarse el instrumento QIASymphony SP/AS. Tras reiniciar los instrumentos, no se podrá continuar con el protocolo o ciclo que estuviera en curso en el QIASymphony AS en el momento en que se produjo el error. Para obtener información sobre cómo continuar con la preparación de ensayos manual, consulte el apartado 2.13 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i> .

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No aparece la duración aproximada del ciclo en las pantallas generales ("Sample Preparation", "Assay Setup" o la ficha "Integrated Run").	La duración de un ciclo se calcula basándose en los registros de tiempo realizados durante ciclos anteriores y válidos que tenían una configuración idéntica. Si se modifican algunos valores de configuración (p. ej., el número de la muestra/del ensayo o las especificaciones del mismo) pueden hacer que falte el indicador de duración del ciclo.

Resolución de problemas

13.5.1 Errores relacionados con la administración de archivos

Error	Comentarios y sugerencias
No puede establecerse la conexión entre el QIASymphony Management Console y el instrumento.	<p>Asegúrese de que los instrumentos QIASymphony SP/AS están encendidos y correctamente conectados a la red.</p> <p>Algunos antivirus permiten controlar y filtrar la comunicación en el puerto 80 (HTTP). Esto puede provocar problemas de comunicación entre el QIASymphony Management Console y el instrumento.</p> <p>Soluciones posibles:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Cambie el puerto de comunicaciones del instrumento del puerto 80 a otro puerto.■ Deshabilite en el antivirus la función que permite filtrar el puerto HTTP.■ Si desea obtener más información acerca de los errores que pueden producirse durante el uso del QIASymphony Management Console, consulte el <i>QIASymphony Management Console User Manual</i>.
No se ha reconocido el lápiz USB u otro dispositivo USB.	<p>Utilice únicamente el lápiz USB suministrado con el QIASymphony SP. Pruebe a conectar el lápiz USB en el otro puerto USB. Reinicie los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p> <p>Nota: Para la transferencia de archivos, utilice el QIASymphony Management Console.</p>



Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Firma no válida	<p>Durante la transferencia de archivos a través de un lápiz USB, todos los juegos de controles de ensayos se cargan de nuevo. Si un juego de controles de ensayo no tiene firma, se mostrará el mensaje de error "Signature invalid" (firma no válida). Sin embargo, no se indicará el nombre del archivo no válido. El archivo recién transferido podría ser no válido, pero no tiene por qué ser así.</p> <p>Para los protocolos y para los juegos de controles de ensayos únicamente, compruebe la validez en el QIASymphony Management Console. Elimine los protocolos o los juegos de controles de ensayos que no tengan firma. No elimine otros tipos de archivos.</p>

13.5.2 Errores relacionados con archivos

Errores generales relacionados con archivos

Error	Comentarios y sugerencias
Archivo no transferido	Compruebe que el archivo se encuentra en la carpeta correcta en el lápiz USB.
Archivo no convertido correctamente	Compruebe que el contenido del archivo y la estructura general cumplen los requisitos de la herramienta "CSV Conversion" del QIASymphony Management Console.
Suma de comprobación no válida	Asegúrese de que el archivo se creó con los instrumentos QIASymphony SP/AS o utilizando el QIASymphony Management Console.

E

Resolución de problemas

Errores relacionados con los archivos de gradillas

Error	Comentarios y sugerencias
No pudo cargarse el archivo de gradilla.	<p>Asegúrese de que el archivo de gradilla se ha cargado en los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Compruebe el parámetro "Ready for AS" (listo para el AS). Este parámetro debería estar configurado en "Yes".</p> <p>Si no lo está, debe modificar el archivo de gradilla. Para ello, convierta el archivo *.xml al formato *.csv utilizando la herramienta "CSV Conversion" del QIASymphony Management Console. A continuación, corrija el parámetro utilizando los programas Microsoft Excel o Notepad. Consulte el apartado 8.12 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> para obtener más información al respecto.</p>
El archivo de gradilla contiene material de laboratorio incorrecto.	<p>Asegúrese de que las gradillas/los tubos y los adaptadores especificados en el archivo de la gradilla son compatibles con los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si desea ver una lista completa de gradillas y adaptadores compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Asegúrese de que los nombres de las gradillas y de los adaptadores están escritos correctamente y de que no haya espacios en blanco incorrectos al comienzo o al final de los nombres.</p>
Las posiciones de las muestras son incorrectas.	<p>Si se trata de un archivo de gradilla generado por el usuario, convierta el archivo *.xml de nuevo al formato *.csv utilizando la herramienta "CSV Conversion" del QIASymphony Management Console. Corrija las posiciones de las muestras utilizando los programas Microsoft Excel o Notepad.</p> <p>Asegúrese de que está seleccionado el tipo de gradilla correcto.</p>

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No ha podido encontrarse el archivo de gradilla.	<p>Asegúrese de que se haya transferido el archivo de gradilla correcto a los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Asegúrese de que se haya transferido el archivo de gradilla correcto a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de empezar a definir los ensayos.</p> <p>El archivo de gradilla debe tener un formato que pueda ser reconocido por los instrumentos QIASymphony SP/AS (es decir, *.xml). Asegúrese de que se haya convertido el archivo de gradillas del formato *.csv al formato *.xml utilizando la herramienta "CSV Conversion" del QIASymphony Management Console.</p>
El contenido del archivo generado por el sistema es erróneo.	<p>Compruebe si la actualización es correcta.</p> <p>Asegúrese de que no se produzcan errores durante el proceso.</p>

Resolución de problemas

Errores relacionados con las listas de trabajo

Error	Comentarios y sugerencias
No ha podido encontrarse la lista de trabajo.	<p>Asegúrese de que se haya transferido la lista de trabajo correcta a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de empezar a definir los ensayos.</p> <p>Asegúrese de que se haya convertido la lista de trabajo al formato *.xml utilizando la herramienta "CSV Conversion" del QIASymphony Management Console.</p> <p>Si está utilizando el instrumento QIASymphony AS, asegúrese de que la lista de trabajo no ha caducado. Pulse "Assay Lists" (listas de ensayos) y compruebe si aparecen en ellas los conjuntos de parámetros de ensayos necesarios. Si aparecen los conjuntos de parámetros de ensayos necesarios, es probable que la lista de trabajo haya caducado.</p>
La lista de ensayos no muestra el conjunto de parámetros de ensayo esperado.	<p>Asegúrese de que la lista de trabajo no haya caducado. Pulse "Assay Lists" y compruebe si aparecen en ellas los conjuntos de parámetros de ensayos necesarios. Si aparecen los conjuntos de parámetros de ensayos necesarios, es probable que la lista de trabajo haya caducado.</p> <p>Asegúrese de que se hayan transferido los conjuntos de parámetros de ensayos y los archivos de definición de ensayos especificados en la lista de trabajo a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de comenzar a definir los ensayos.</p> <p>Asegúrese de que el nombre y el identificador exclusivo del conjunto de parámetros de ensayo especificado en la lista de trabajo sean idénticos al nombre y al identificador exclusivo definidos en el conjunto de parámetros de ensayo.</p>



Resolución de problemas

Errores relacionados con conjuntos de parámetros y juegos de controles de ensayos

Error	Comentarios y sugerencias
Suma de comprobación no válida	Asegúrese de que el conjunto de parámetros y el juego de controles de ensayo se hayan creado utilizando el QIASymphony Management Console.

Errores relacionados con el material de laboratorio

Error	Comentarios y sugerencias
El material de laboratorio no aparece en las pantallas "Assay Setup Sample Rack(s)" o "Assay Setup Assay Rack(s)".	<p>Compruebe el menú "Labware Browser" (consulte el apartado 3.16 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP</i> y el apartado 3.8 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p> <p>Asegúrese de que se haya transferido el archivo de material de laboratorio a la carpeta "Labware AS" (material de laboratorio del AS).</p> <p>Asegúrese de que se haya guardado el archivo de material de laboratorio en la carpeta correcta del lápiz USB (data/Labware/AS/).</p> <p>Asegúrese de que se haya transferido el archivo de material de laboratorio a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de comenzar a definir los ensayos.</p> <p>Compruebe todas las categorías del material de laboratorio listado.</p>

E

Resolución de problemas

Errores relacionados con los archivos del termociclador

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha creado el archivo del termociclador o este no es correcto para el termociclador correspondiente.	<p>Los instrumentos QIASymphony SP/AS crean automáticamente un archivo del termociclador al finalizar un ciclo de preparación de ensayos. El formato del archivo del termociclador depende del tipo de gradilla de ensayos.</p> <p>Asegúrese de que en el conjunto de parámetros de ensayo esté definido el formato correcto para el archivo del termociclador. En caso necesario, modifique el formato del archivo del termociclador en el conjunto de parámetros de ensayo utilizando la herramienta de edición "Process Definition" del QIASymphony Management Console.</p> <p>Si el formato de la gradilla de ensayos necesario para el formato particular del archivo del termociclador no se encuentra entre las opciones del QIASymphony Management Console, asegúrese de que las gradillas de ensayos disponibles estén actualizadas en el QIASymphony Management Console. Consulte el <i>QIASymphony Management Console User Manual</i> si desea obtener más información acerca de cómo hacerlo.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

Resolución de problemas

Errores relacionados con los archivos de resultados del QIASymphony AS

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha creado el archivo de resultados final. / Solo aparece un archivo de resultados preliminar.	<p>Los instrumentos QIASymphony SP/AS crean automáticamente un archivo de resultados preliminar al iniciarse un ciclo. El archivo de resultados final se crea al pulsar "Remove" al final de un ciclo de preparación de ensayos.</p> <p>Si está utilizando la transferencia automática, compruebe si aparece la impresora correcta en la carpeta relacionada.</p> <p>Asegúrese de que se hayan extraído los ensayos antes de intentar descargar el archivo de resultados.</p> <p>Asegúrese de que esté buscando en la carpeta correcta los archivos de resultados del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS. La carpeta correcta es log/Results/SP o log/Results/AS.</p>

E

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Estado de las muestras	<p>Si se producen errores o problemas durante un ciclo, puede verse afectado el estado de las muestras.</p> <p>Si las muestras se han procesado satisfactoriamente, el estado de las muestras será "valid". Si se ha detenido temporalmente el lote, el estado de las muestras será "nuclear". Asimismo, si se producen problemas de refrigeración durante un ciclo, por ejemplo, el estado de las muestras podría ser "unclear". Si se producen problemas durante la transferencia de la mezcla maestra o de las muestras, el estado de las muestras será "invalid".</p> <p>Si se utiliza un archivo de gradilla del QIASymphony SP en el QIASymphony AS, el estado de las muestras solamente cambiará si se producen errores o problemas durante el ciclo de preparación de muestras. Si se modifica el estado de las muestras, se registrará el motivo de este cambio en el archivo de resultados del QIASymphony AS. El mensaje, el identificador del mensaje y el estado de las muestras se indican en el apartado "Detailed Run Information" (información detallada del ciclo) del archivo de resultados del QIASymphony AS.</p>

Errores relacionados con los archivos de información de carga

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha creado el archivo de información de carga.	<p>Deberá generarse un archivo de información de carga después de pulsar "Queue".</p> <p>Asegúrese de buscar el archivo de información de carga en la carpeta correcta. La carpeta correcta es <code>\log>LoadingInformation</code>.</p> <p>Si está utilizando la herramienta de transferencia automática de archivos del QIASymphony Management Console, compruebe la configuración relacionada para ver si aparece la impresora correcta.</p>



509178

Resolución de problemas

Errores relacionados con los archivos de registro

Error	Comentarios y sugerencias
Problemas generales de transferencia	Asegúrese de que los instrumentos QIASymphony SP/AS estén conectados a la red cuando utilice el QIASymphony Management Console para la transferencia de archivos. Asegúrese de que el lápiz USB esté conectado correctamente y de que el pequeño indicador luminoso del lápiz USB parpadee.

E.

Resolución de problemas

13.5.3 Errores relacionados con la eliminación de puntas

Error	Comentarios y sugerencias
Se están acumulando puntas en el conducto para puntas.	Asegúrese de que la bolsa para la eliminación de puntas esté vacía y de que no está atascada entre el cajón y la mesa de trabajo.
Caen puntas en el laboratorio.	Asegúrese de que la bolsa para la eliminación de puntas esté bien sujeta al soporte de la bolsa de desechos.

13.5.4 Errores relacionados con el mantenimiento

Error	Comentarios y sugerencias
Interrupción de un protocolo de mantenimiento	No es posible detener un protocolo de mantenimiento una vez iniciado.
La tapa está abierta	Durante algunos protocolos de mantenimiento la tapa podría estar abierta. Asegúrese de cerrar la tapa después.
Agentes limpiadores inadecuados	Utilice únicamente los agentes limpiadores recomendados. El uso de agentes limpiadores no recomendados puede causar daños en los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Resolución de problemas

13.5.5 Errores relacionados con el menú "Configuration"

Error	Comentarios y sugerencias
El adaptador para el módulo AS no aparece en el cuadro de diálogo de configuración.	Asegúrese de que hayan transferido los archivos de los adaptadores a la carpeta "Labware AS".

E

Handwritten signature or mark.

Resolución de problemas

13.6 Errores del QIASymphony SP que no tienen códigos de error

13.6.1 Cajón "Eluate"

Error	Comentarios y sugerencias
Las puntas con filtro están dobladas o deformadas tras la transferencia de eluidos.	Asegúrese de definir el tipo correcto de gradilla de eluidos en la ranura de elución correspondiente. Asegúrese de que la gradilla de elución esté correctamente colocada en la ranura de elución. Utilice únicamente gradillas de elución compatibles con el adaptador especificado.
El recuento de inventario del cajón "Eluate" detecta una gradilla de elución en la ranura "Elution slot X" (ranura de elución X) aunque no se haya colocado ninguna gradilla en dicha ranura.	Si hay un adaptador en la ranura de elución, asegúrese de extraerlo. No exponga el instrumento a la luz solar directa (consulte el apartado 4.2 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i>). Asegúrese de que los códigos de barras del cajón puedan leerse fácilmente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
El código de barras de la gradilla/ranura de elución se puede leer con el escáner de códigos de barras portátil.	Asegúrese de que el escáner de códigos de barras portátil esté conectado correctamente al QIASymphony SP. Intente leer otros códigos de barras con el escáner. Asegúrese de que todos los códigos de barras puedan leerse fácilmente. Defina la ranura/gradilla de elución introduciendo manualmente la información en la pantalla táctil.



Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Hay puntas/canales mal colocados en la ranura de elución durante el paso de elución.	<p>Asegúrese de colocar la gradilla en la ranura de elución en la orientación correcta. Asegúrese de introducir y definir el mismo tubo de muestra. Utilice únicamente tubos o gradillas de muestras compatibles. Si desea obtener información sobre los tubos y las gradillas, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No puede abrirse el cajón "Eluate".	<p>El cajón "Eluate" está bloqueado durante la transferencia de eluidos. Cuando los eluidos se hayan transferido a la gradilla de elución, el sistema desbloqueará el cajón "Eluate".</p> <p>Si no puede abrirse el cajón "Eluate" tras la transferencia de eluidos, abra el menú "Maintenance" (mantenimiento) y pulse el botón "Drawers" (cajones) en "Unlock" (desbloquear).</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No es posible definir una gradilla de elución.	<p>Abra el cajón "Elution" (elución) y déjelo abierto mientras define una gradilla de elución.</p>
Se ha abierto el cajón "Elution" durante un recuento de inventario y no es posible salir de la pantalla "Elution Rack" (gradilla de elución).	<p>El examen del cajón "Elution" está en cola y se realizará en cuanto haya finalizado el recuento de inventario actual.</p>

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Los eluidos no se encuentran en la gradilla de elución correspondiente descrita en el archivo de resultados.	<p>Espere a que finalice el protocolo.</p> <p>Asegúrese de colocar la gradilla de elución con el pocillo A1 en la esquina superior izquierda.</p>
Después de cerrar el cajón "Eluate", el sistema no almacenó la información sobre la gradilla de elución introducida por el usuario y aparece un mensaje de error después de realizar el recuento de inventario.	<p>Una vez introducida la información sobre la gradilla de elución, pulse el botón "Add" (añadir) antes de cerrar el cajón para guardar los cambios realizados.</p>
Después de abrir y cerrar el cuadro de diálogo "Eluate Drawer" sin cambios, comenzará el examen de inventario del cajón "Eluate".	<p>Esto es lo que debe pasar si abre y cierra la cubierta y pulsa "No, nothing changed" (no, no se ha modificado nada) en el cuadro de mensaje que aparece en pantalla. Cuando haya salido del cuadro de diálogo "Eluate Drawer" sin hacer modificaciones, el instrumento realizará un examen completo.</p>

Resolución de problemas

13.6.2 Cajón "Sample"

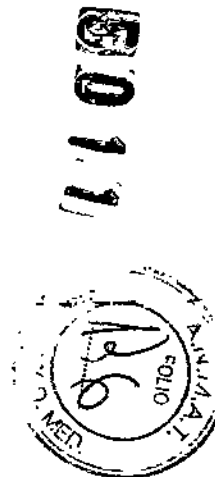
Error	Comentarios y sugerencias
Los cierres del soporte de muestras no se abren y/o el lector de códigos de barras no avanza.	Asegúrese de que el instrumento QIASymphony SP esté encendido y de que los indicadores luminosos del cajón "Sample" estén iluminados en verde. Asegúrese de introducir todos los soportes de tubos/placas con los códigos de barras orientados hacia la izquierda. Eleve el soporte hasta la línea de detención y espere. Asegúrese de que se puedan leer todos los códigos de barras. Si no se resuelve el problema, reinicie los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
El soporte de tubos/placas está bloqueado en posición y no puede extraerse.	Abra el menú "Maintenance SP" y pulse el botón "Sample carrier" (soporte de muestras) en "Unlock".
No se ha reconocido el soporte de tubos/placas durante la carga.	Extraiga el soporte de tubos/placas y cárguelo de nuevo en el QIASymphony SP. Deslice continuamente el soporte para introducirlo en el cajón "Sample". Asegúrese de que todos los códigos de barras están orientados hacia la izquierda y de que los códigos de barras puedan leerse. Si está utilizando muestras con el mismo código de barras, no las coloque una al lado de la otra en el soporte. En ese caso, coloque códigos de barras diferentes entre los códigos de barras que son idénticos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Los códigos de barras de las muestras no se leen correctamente.	Utilice únicamente códigos de barras compatibles. Consulte el Apéndice A del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> para obtener información detallada sobre códigos de barras compatibles. Asegúrese de que los códigos de barras puedan leerse fácilmente y de que estén orientados hacia la izquierda. Asegúrese de colocar el código de barras a una altura correcta en la gradilla. Compruebe si el código de barras encaja en la ventana del soporte de tubos y coloque el código de barras a la altura de los códigos de barras del soporte de placas.
Se han extraído físicamente muestras del sistema pero no puede descargarse un archivo de resultados.	La información de las muestras se almacena hasta que se retira la gradilla de elución del inventario o hasta que se apaga el sistema. En la ficha "Sample View" del menú "Sample Preparation" se muestra alguna información sobre muestras que se han extraído pero que todavía están guardadas en el inventario. Para descargar un archivo de resultados que contenga información detallada sobre las muestras, extraiga la gradilla de elución correspondiente del inventario.

13.6.3 Cajón "Waste"

Error	Comentarios y sugerencias
Líquido en el cajón "Waste"	Compruebe si se ha retirado la tapa del recipiente de desechos líquidos. Asegúrese de introducir el recipiente de desechos líquidos en la orientación correcta. Si los desechos líquidos rebosan el recipiente, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.



Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No puede abrirse el cajón "Waste".	El cajón "Waste" se bloquea durante un ciclo y durante el recuento de inventario. Si no puede abrirse el cajón una vez finalizado el protocolo, abra el menú "Maintenance SP" y seleccione "Drawers" en "Unlock". Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
No puede cerrarse el cajón "Waste".	Asegúrese de colocar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Waste" en el lado derecho del cajón. Refire la tapa del recipiente de desechos líquidos antes de colocarlo en el cajón "Waste".

13.6.4 Cajón "Reagents and Consumables"

Error	Comentarios y sugerencias
No puede abrirse el cajón "Reagents and Consumables".	El cajón "Reagents and Consumables" se bloquea durante un ciclo y durante el examen de inventario. Si no puede abrirse el cajón una vez finalizado el protocolo, abra el menú "Maintenance SP" y seleccione "Drawers" en "Unlock". Asegúrese de que se hayan movido los dispositivos de perforación/cartuchos de reactivos a la posición inferior. Si no es así, abra el menú "Maintenance SP" y seleccione "Piercing Device 1/2 down" (dispositivo de perforación 1/2 abajo) en "Move" (mover). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN. Nota: No fuerce el cajón para abrirlo.

E

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No puede colocarse un cartucho de reactivos en el cajón "Reagents and Consumables".	Asegúrese de que se hayan colocado los insertos correctos para los cartuchos de reactivos en el cajón "Reagents and Consumables" y de que el cartucho de reactivos esté colocado en la orientación correcta.

13.6.5 Errores que pueden producirse al iniciar un lote/ciclo

Error	Comentarios y sugerencias
El botón "Run" está inactivo.	Asegúrese de que se haya cargado el soporte de tubos/placas y de que el estado del lote sea "QUEUED".
No se pueden poner en cola uno o más lotes.	El sistema detectó 2 o más muestras con el mismo identificador. Asegúrese de que el identificador de muestra sea único. No pudo leerse el identificador de una muestra al cargar el soporte de tubos/placas. Extraiga el soporte de tubos/placas y vuélvalo a cargar más despacio. Asegúrese de que todos los códigos de barras estén orientados hacia la izquierda y de que pueden leerse.
El sistema no detecta las muestras del soporte de tubos aunque se han cargado.	El sistema no puede leer correctamente el código de barras del soporte de tubos. Extraiga el soporte y vuelva a introducirlo más despacio. Recuerde que hay que parar en la línea de detención.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
En la vista de muestras aparecen identificadores de muestras erróneos.	<p>Si se introducen dos o más soportes de tubos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Extraiga todos los soportes. ■ Introduzca un soporte y espere a que la cámara de códigos de barras haya vuelto a su posición inicial y a que haya cambiado el estado del lote correspondiente. ■ Introduzca los soportes restantes de la misma forma. ■ Antes de introducir un nuevo soporte, espere a que haya cambiado el estado del lote correspondiente.
No puede iniciarse el ciclo debido a que debe realizarse un recuento de inventario.	<p>Antes de que el usuario pueda iniciar un ciclo, debe realizarse un recuento de inventario de cada cajón, excepto del cajón "Sample". Abra y cierre los cajones para iniciar el examen de inventario.</p> <p>Si ya se ha realizado un examen de inventario, no abra la tapa antes de iniciar el ciclo. Si se ha abierto la tapa después de realizar un examen de inventario, deberá realizarse de nuevo el examen.</p>

13.6.6 Errores relacionados con los protocolos

Error	Comentarios y sugerencias
No se muestra el juego de controles de ensayo.	<p>Asegúrese de que se haya transferido el juego de controles de ensayo al QIASymphony SP. Compruebe todas las categorías de la lista "Assay Control Set".</p> <p>Si se ha producido un problema durante la transferencia del juego de controles de ensayo del lápiz USB al instrumento QIASymphony SP, consulte los apartados 13.5.1 y 13.5.2.</p>

Resolución de problemas

13.6.7 Errores que pueden producirse durante el funcionamiento del QIASymphony SP

Error	Comentarios y sugerencias
Uno o más canales sufrieron un error de movimiento del accionador Z.	<p>Asegúrese de introducir y definir el mismo tubo o la misma placa. Utilice únicamente tubos/gradillas compatibles. Para obtener más información al respecto, visite www.qiagen.com/qoto/QIASymphony.</p> <p>Asegúrese de que los tubos o las placas estén colocados correctamente en el adaptador/soporte de tubos. Utilice un tubo o una gradilla del tamaño apropiado para el volumen correspondiente.</p> <p>Si todavía hay puntas con filtro acopladas a los adaptadores de puntas, abra el menú "Maintenance SP" y seleccione la opción "Cleanup" (limpieza) en "Cleanup". Seleccione la opción "Crash occurred" (se produjo una colisión) del procedimiento de limpieza.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p> <p>Importante: Tras una limpieza satisfactoria, es necesario vaciar todas las posiciones de ranuras de los cajones "Sample" y "Eluate" y reiniciar el instrumento. A continuación, pueden iniciarse nuevos ciclos.</p>
El sistema no detecta la muestra y esta es marcada como "invalid".	<p>Asegúrese de que las muestras no contienen espuma. Asegúrese de usar al menos el volumen de muestra mínima necesario para el protocolo. Si desea obtener más información, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>



5011

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No sucede nada al pulsar el botón "Cleanup" del menú "Maintenance SP".	Compruebe si la tapa y todos los cajones están cerrados.
El cronómetro del proceso de lisis ha superado el límite de tiempo.	Se ha superado el tiempo de lisis del lote de muestras. No ponga en pausa el ciclo durante el paso de lisis. Nota: Si se realiza otro recuento de inventario del cajón "Eluate" una vez iniciado el ciclo, es posible que se marquen las muestras como "unclear".

13.6.8 Interrupción del protocolo

Error	Comentarios y sugerencias
El sistema se detuvo porque no había suficientes consumibles en el cajón "Reagents and Consumable".	Abra el cajón "Reagents and Consumables" y añada los elementos que falten. Cierre el cajón y realice un examen de inventario. Nota: Las muestras se marcarán como "unclear". Nota: Si uno o más adaptadores de puntas no pueden recoger puntas con filtro, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
El recuento de inventario del cajón "Eluate" se inicia aunque se esté procesando un lote en ese momento.	Cada vez que se abre y se cierra el cajón "Eluate", debe realizarse un recuento de inventario. Durante el recuento, el lote/ciclo se detiene, lo cual provoca que las muestras se marquen como "unclear". El lote continúa una vez finalizado el recuento de inventario. Una vez haya concluido debidamente el examen del cajón "Eluate", el usuario deberá pulsar "Close" (cerrar) para continuar. Nota: Todos los cajones excepto el cajón "Eluate" se desbloquean durante un recuento de inventario del cajón "Eluate".
El sistema interrumpió o detuvo el protocolo debido a un error.	Debe limpiarse la mesa de trabajo. Abra el menú "Maintenance SP" y seleccione "Cleanup" en "Cleanup". Seleccione la opción "Crash occurred" (se produjo una colisión) del procedimiento de limpieza. Consulte el apartado 2.23.1 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP</i> . Importante: Tras una limpieza correcta, es necesario vaciar todas las posiciones de las ranuras de los cajones "Sample" y "Eluate" y reiniciar el instrumento. A continuación, pueden iniciarse nuevos ciclos.
El sistema se detuvo porque la pinza robótica no pudo soltar una cubierta para 8 barras o un cartucho de preparación de muestras.	No inicie los instrumentos QIASymphony SP/AS. Apague los instrumentos QIASymphony SP/AS e intente extraer manualmente la cubierta para 8 barras o el cartucho de preparación de muestras del instrumento QIASymphony SP. Si no los puede extraer manualmente, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Resolución de problemas

13.6.9 Errores relacionados con el examen de inventario

Error	Comentarios y sugerencias
No se reconoce una caja unitaria durante el examen de inventario del cajón "Waste".	<p>Compruebe si se ha retirado la tapa de la caja unitaria. Si persiste el error, pruebe a utilizar otra caja unitaria.</p> <p>Si esto no resuelve el error, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se detectan elementos del cajón "Waste".	<p>Asegúrese de realizar un recuento de inventario del cajón "Waste" después de cerrar el cajón.</p> <p>Sustituya las cajas unitarias y realice de nuevo el recuento de inventario.</p> <p>Si el problema persiste o se produce con frecuencia, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Se han cargado gradillas de puntas, pero no se detectan.	<p>Asegúrese de cargar las gradillas de puntas correctamente.</p>
No se reconocen los consumibles de una caja unitaria.	<p>Compruebe si se ha retirado la tapa de la caja unitaria. Coloque la caja unitaria en una ranura diferente y realice otro examen de inventario.</p> <p>Nota: No rellene cajas unitarias parcialmente usadas.</p> <p>Si esto no resuelve el error, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se han reconocido una o más disoluciones amortiguadoras.	<p>Asegúrese de que se hayan extraído las tiras de sellado para reutilización de los recipientes del cartucho de reactivos.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha detectado el frasco de disolución amortiguadora.	<p>Compruebe si se ha retirado la tapa del frasco de disolución amortiguadora.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se ha detectado el recipiente accesorio.	<p>Coloque los recipientes accesorios únicamente en las ranuras para gradillas de puntas 5 y 12.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Ha fallado la comprobación del volumen del frasco de disolución amortiguadora.	<p>Asegúrese de que el frasco contenga un volumen suficiente de disolución amortiguadora.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Ha fallado la comprobación del volumen del recipiente accesorio.	<p>Asegúrese de que el recipiente accesorio contenga un volumen suficiente de etanol. Si desea obtener más información, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.</p> <p>Realice otro examen de inventario del cajón "Reagents and Consumables".</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
El sistema no abrió automáticamente e el cartucho de reactivos.	<p>Si el recuento de inventario detecta un cartucho de reactivos sin abrir, este se abrirá automáticamente antes de utilizarlo por primera vez en un protocolo.</p> <p>Nota: Asegúrese de que haya una tapa de perforación acoplada al cartucho de reactivos.</p>
El recuento de inventario no se inicia.	<p>Cierre la tapa y todos los cajones y asegúrese de pulsar "Yes" en el mensaje que aparece.</p> <p>Compruebe si el cajón está cerrado correctamente. Asegúrese de que el instrumento esté encendido.</p>

5017



Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
El usuario ha solicitado otro recuento de inventario mientras ya estaba ejecutándose un recuento de inventario.	El recuento de inventario se ha puesto en cola y se iniciará en cuanto haya finalizado el recuento de inventario actual.

13.7 Errores del instrumento QIASymphony AS que no tienen código

13.7.1 Errores relacionados con la definición de ensayos

Error	Comentarios y sugerencias
Contenido erróneo del archivo de gradilla	Asegúrese de que el contenido del archivo de gradilla seleccionado sea correcto. Si el contenido no es correcto, puede modificarse utilizando la pantalla táctil o el QIASymphony Management Console.
Tipo de gradilla erróneo	Si es posible, vuelva a la pantalla "Sample Rack(s)" y cambie el tipo de gradilla. Si esto no es posible, pulse "Cancel" y reinicie el proceso de definición de ensayos. Si está utilizando un archivo de gradilla, asegúrese de que se haya seleccionado el archivo correcto.
Información de volumen errónea para la gradilla de eluidos	Si el volumen de muestra real disponible es mayor que el volumen definido en la pantalla "Sample Rack Layout", puede producirse un rebosamiento durante la aspiración. Si el volumen de muestra real disponible es menor que el volumen definido en la pantalla "Sample Rack Layout", podrían faltar señales.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No puede asignarse la muestra a un APS.	Las muestras con el estado "invalid" no pueden procesarse en el QIASymphony AS y, por consiguiente, no se podrán seleccionar a la hora de definir los ensayos. Asegúrese de que la muestra que desea seleccionar no esté marcada como "invalid".
La lista de ensayos no muestra el conjunto de parámetros de ensayo esperado.	Asegúrese de que se hayan transferido los conjuntos de parámetros de ensayos y los archivos de definición de ensayos necesarios a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar la definición de ensayos. Compruebe todas las categorías de la lista "Available assays" en busca de los conjuntos de parámetros de ensayos esperados. Compruebe si el conjunto de parámetros esperado se ha configurado para ciclos independientes o integrados. Si está utilizando una lista de trabajo, cambie entre los modos "Assay list" y "Work list" en la pantalla "Assay Setup/Assay Selection" y compruebe todas las categorías de la lista "Available assays" en busca de los conjuntos de parámetros de ensayos esperados. Nota: Esto solo es aplicable al modo de funcionamiento independiente.

Resolución de problemas

13.7.2 Errores relacionados con el examen de inventario

Error	Comentarios y sugerencias
El examen de inventario de los cajones detecta un adaptador en la "ranura X" aunque no se haya colocado un adaptador.	<p>No exponga los instrumentos QIASymphony SP/AS a la luz solar directa (consulte el apartado 4.2 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i>).</p> <p>Asegúrese de que los códigos de barras del cajón estén limpios y puedan leerse fácilmente.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
El código de barras de una gradilla de elución/ensayo no se puede leer con el escáner de códigos de barras portátil.	<p>Asegúrese de que el escáner de códigos de barras portátil esté correctamente conectado a los instrumentos QIASymphony SP/AS. Intente leer otros códigos de barras con el escáner. Asegúrese de que todos los códigos de barras puedan leerse fácilmente.</p> <p>Compruebe si el formato del código de barras es compatible con el escáner portátil. Consulte el Apéndice A del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> para obtener una lista de tipos de códigos de barras compatibles.</p> <p>Defina la ranura de elución/gradilla de elución utilizando la pantalla táctil.</p>
No puede leerse el código de barras del adaptador.	<p>No exponga los instrumentos QIASymphony SP/AS a la luz solar directa (consulte el apartado 4.2 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i>).</p> <p>Asegúrese de que los códigos de barras del cajón estén limpios y puedan leerse fácilmente.</p>

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No puede iniciarse el ciclo porque se ha de realizar un examen de inventario.	<p>Antes de que pueda iniciarse un ciclo, deberá haber concluido correctamente el examen de inventario de cada cajón. Abra y cierre cada cajón para iniciar el examen de inventario.</p> <p>Si ya se ha realizado un examen de inventario, no abra la tapa antes de iniciar el ciclo de preparación de ensayos. Si se ha abierto la tapa después de realizar un examen de inventario, este deberá repetirse.</p>
No se detecta el conducto para puntas.	<p>Asegúrese de que el conducto para puntas esté correctamente instalado en el QIASymphony AS.</p> <p>No exponga los instrumentos QIASymphony SP/AS a la luz solar directa (consulte el apartado 4.2 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i>).</p>
Se han cargado gradillas de puntas, pero no se detectan.	<p>Asegúrese de que las gradillas de puntas estén correctamente cargadas.</p> <p>Recomendamos cargar únicamente gradillas de puntas completas.</p>
El recuento de inventario no se inicia.	<p>Compruebe si la tapa y todos los cajones están cerrados correctamente. Pulse "Yes" en el mensaje que aparece.</p>
El usuario ha solicitado otro recuento de inventario mientras ya estaba ejecutándose un recuento de inventario.	<p>El recuento de inventario se ha puesto en cola y se iniciará en cuanto haya finalizado el recuento de inventario actual.</p>



Resolución de problemas

13.7.3 Errores ocurridos durante un ciclo de preparación de ensayos

Problemas con el material de laboratorio o con derramamientos de líquidos

Error	Comentarios y sugerencias
Se ha colocado un tubo de reactivos incorrecto en el adaptador.	Podrían producirse problemas con la posición de las puntas. Esto podría causar el pipeteo de volúmenes incorrectos y problemas durante el ciclo de preparación de ensayos y el análisis de los datos. Además, la punta podría chocar contra en el tubo o la placa y dañar el QIASymphony AS.
Cambio en la posición en la dirección xy	Asegúrese de que la mesa de trabajo en la que se han colocado los instrumentos QIASymphony SP/AS cumpla con los requisitos estipulados (consulte el apartado 4.2 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i>). Recomendamos usar el QIASymphony Cabinet SP/AS para la correcta colocación de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Asegúrese de que los cajones estén cerrados correctamente.
Líquidos en el adaptador	Asegúrese de que todos los consumibles estén colocados en las posiciones correctas de la mesa de trabajo. El recuento de inventario no comprueba si se han colocado los tubos o las placas correctos en los adaptadores correspondientes.
Condensación en la mesa de trabajo	Dependiendo de las características del entorno del laboratorio, es posible que se produzca condensación en la mesa de trabajo. Seque el producto de la condensación siguiendo las indicaciones para el mantenimiento diario. Para ello, consulte el apartado 9.2 del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> .

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Las puntas con filtro están dobladas o deformadas tras la transferencia de líquidos.	Asegúrese de que se haya definido el tipo de gradilla correcto en la ranura correcta. Asegúrese de que la gradilla esté correctamente colocada en el adaptador. Utilice únicamente tipos de gradillas compatibles con el adaptador definido.

Interrupción del ciclo de preparación de ensayos

Error	Comentarios y sugerencias
El estado del inventario durante el ciclo no es correcto.	Asegúrese de que se realice un recuento de inventario en cada cajón si ha cambiado algo en la mesa de trabajo.
El sistema interrumpió o detuvo el protocolo debido a un error.	Extraiga los consumibles de la mesa de trabajo. En caso necesario, consulte el apartado 2.13 del instrumento <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i> para obtener información detallada sobre cómo recuperar el protocolo y cómo completar la preparación de los ensayos de forma manual. En algunos protocolos puede definirse el tiempo que un protocolo puede detenerse/interrumpirse. Cualquier parada, pausa o interrupción de un protocolo provocará que las muestras se marquen como "unclear".
Faltan puntas.	Si no se dispone de puntas suficientes, vuelva a cargar puntas en la mesa de trabajo. Si se dispone de puntas suficientes y el error persiste, cambie la posición de la gradilla de puntas. Es posible que el cabezal de pipeteo no llegue a las puntas.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No hay suficiente líquido.	Asegúrese de que el volumen disponible sea el correcto, y que se hayan colocado las placas, los tubos y los adaptadores definidos cuando se definió el ensayo. Asegúrese de que no haya burbujas de aire en la superficie del líquido. Añada más líquido.

13.7.4 Errores relacionados con el análisis de los datos

Señal ausente o errónea para estándares y controles de ensayo (por ejemplo, control interno)

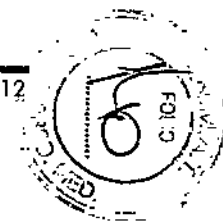
Error	Comentarios y sugerencias
Se ha colocado un tubo de reactivos incorrecto en el adaptador.	Si la forma de un tubo es ligeramente diferente del tipo de tubo necesario, pueden producirse problemas durante la aspiración. Por ejemplo, puede transferirse un volumen inferior al esperado.
No se ha colocado un tubo en una posición del soporte de reactivos.	Si el volumen necesario es superior al límite de detección del nivel de líquido, aparecerá el mensaje "not-enough-liquid" (no hay suficiente líquido). Si el volumen necesario es inferior al límite de detección del nivel de líquido, el instrumento QIASymphony AS no reconocerá un tubo ausente o el nivel de líquido y continuará con el ciclo de preparación de ensayos.
Líquidos congelados o tubos cerrados	Asegúrese de que se hayan quitado las tapas de todos los tubos y de que los líquidos estén completamente descongelados.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Mezcla de tubos de reactivos y estándares de ensayo	Si el volumen es inferior al esperado, aparecerá un mensaje indicando que no hay suficiente líquido disponible. Asegúrese de que los tubos de reactivos y de estándares de ensayo estén colocados correctamente. Si el volumen es superior al esperado o se encuentra por debajo del límite de detección del nivel de líquido, el ciclo continuará, lo cual puede causar la ausencia de señales.
Burbujas de aire o espuma rodeadas de líquido	Se aspiró aire, quizá debido a la presencia de burbujas en la superficie del líquido. Esto puede causar la ausencia de señales. Asegúrese siempre de que no haya burbujas en la superficie del líquido. Para eliminar las burbujas, centrifugue los tubos.

Señal de muestras ausente

Error	Comentarios y sugerencias
Evaporación	Si se dejan los eluidos/ensayos en los instrumentos QIASymphony SP/AS durante mucho tiempo después de finalizado un ciclo, se producirá evaporación. Asegúrese de extraer inmediatamente las gradillas de eluidos y las gradillas de ensayos una vez finalizado un ciclo.
Información de volumen errónea	El volumen de eluido definido en el archivo de gradilla o en la pantalla táctil es mayor que el volumen de eluido real. Es posible que los instrumentos QIASymphony SP/AS no puedan transferir los volúmenes de muestras correctos. Esto puede causar una disminución del rendimiento.



Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
Fluctuaciones en los volúmenes de eluido	<p>Recomendamos inspeccionar la gradilla de ensayos para comprobar si existen diferencias en los volúmenes de las muestras. Si se observan grandes diferencias de volumen, significa que el volumen real de eluido es diferente del volumen esperado y que se ha transferido una cantidad insuficiente de eluido a la gradilla de ensayos.</p> <p>Si el problema persiste, reduzca el volumen de eluido.</p>
Se ha seleccionado un tipo de gradilla erróneo para la gradilla de eluidos o de ensayos.	<p>Asegúrese de que se hayan cargado en la mesa de trabajo los adaptadores y consumibles correctos, definidos para el ciclo actual.</p> <p>El uso de consumibles diferentes puede causar daños en los instrumentos QIASymphony SP/AS y problemas de pipeteo.</p>
Las reacciones no se encuentran en la posición correspondiente en la gradilla de ensayos.	<p>Asegúrese de que la gradilla de ensayos y la gradilla de elución están dispuestas con el pocillo A1 en la esquina superior izquierda.</p> <p>Si se están utilizando 2 gradillas de elución, asegúrese de que las gradillas de elución de las ranuras 1 y 2 estén correctamente colocadas.</p>
Hay puntas/canales mal colocados en la ranura de elución durante el paso de elución.	<p>Asegúrese de que la gradilla de elución está colocada en la ranura de elución en la orientación correcta.</p> <p>Asegúrese de que se han cargado los tubos de muestras correctos, definidos para el ciclo. Utilice únicamente tubos/gradillas de muestras compatibles con los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si desea ver una lista completa de los tubos y de las gradillas de muestras compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

Resolución de problemas

13.8 Errores de los ciclos integrados que no tienen código

13.8.1 Cajón "Eluate"

Error	Comentarios y sugerencias
No puede abrirse el cajón "Eluate".	<p>El cajón "Eluate" se bloquea en cuanto se pulsa el botón "Define Run" en "Integrated Run/Overview" (ciclo integrado/resumen) (consulte el apartado 2.4, "Defining an integrated run" (Definir un ciclo integrado), del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p> <p>Solo se podrá abrir el cajón "Eluate" si no haya ningún lote integrado cargado o en cola en la pantalla "Integrated Run/Overview". Para abrir el cajón "Eluate", elimine "Integrated Batch(es)" en la pantalla "Integrated Run/Overview" (véase el apartado 2.16.1, "Unloading the worktable" (Descargar la mesa de trabajo) del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p>

Resolución de problemas

13.8.2 Eliminación de un ciclo integrado

Error	Comentarios y sugerencias
Un ciclo integrado no se puede borrar en la pantalla general de "Integrated Run".	<p>Para eliminar un ciclo integrado que no se puede eliminar en "Integrated run/Overview", habrá que excluir manualmente la preparación de ensayos del sistema (p. ej., si la preparación de muestras ha concluido y el lote AS no se puede procesar porque ya hay otro lote AS parado).</p> <p>Para excluir manualmente el lote AS del ciclo integrado, elimine el lote AS seleccionando la ficha "Assay Setup" y pulsando a continuación "Remove" en la pantalla "Overview" (véase el apartado 2.9, "Removing assays after an AS run" (Eliminar ensayos después de un ciclo AS) del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>). Después de eliminar el lote AS, vuelva a la pantalla "Integrated Run/Overview" y elimine el ciclo integrado pulsando el botón "Integrated Batch X" (lote integrado X) (véase el apartado 2.16.1, "Unloading the worktable", del <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

13.8.3 Mantenimiento, puesta a punto y configuración

Error	Comentarios y sugerencias
No se puede acceder al menú de mantenimiento.	Elimine los lotes integrados que estén cargados para acceder al menú de mantenimiento.
No se puede acceder al menú de puesta a punto.	Elimine los lotes integrados que estén cargados para acceder al menú de puesta a punto.

Resolución de problemas

Error	Comentarios y sugerencias
No se puede acceder al menú de configuración.	Extraiga la placa de eluidos y escanee el cajón de eluidos vacío.



14 Mantenimiento

La siguiente tabla describe el personal que se necesita para llevar a cabo las tareas de mantenimiento, con el fin de lograr un rendimiento óptimo de los instrumentos QIASymphony SP/AS adquiridos

Tipo de tarea	Frecuencia	Personal
Mantenimiento regular	Al final de cada ciclo	Técnicos de laboratorio o personal equivalente
Mantenimiento diario	Al final de cada día, después del mantenimiento regular	Técnicos de laboratorio o personal equivalente
Mantenimiento semanal	Una vez por semana, después del mantenimiento regular y diario	Técnicos de laboratorio o personal equivalente
Servicio técnico y mantenimiento preventivo anual	Una vez al año	Únicamente técnicos de campo especializados de QIAGEN

① Se deberá leer detenidamente y entender la información sobre seguridad antes de comenzar con las tareas de mantenimiento y puesta a punto.

Lea con especial atención el apartado 1.8.

14.1 Limpieza

① Si se derrama líquido sobre las mesas de trabajo de los instrumentos QIASymphony SP/AS, límpielo en cuanto

termine el ciclo respetando la normativa de seguridad vigente. No permita que se seque el líquido.

Productos de limpieza

Utilice los siguientes desinfectantes y detergentes para limpiar los instrumentos.

- Mikroqid® Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): desinfectante que contiene etanol para pulverizar sobre los elementos que han sido retirados de las mesas de trabajo del QIASymphony SP/AS.
- Mikroqid Wipes (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): toallitas humedecidas con un desinfectante que contiene etanol para limpiar las superficies del QIASymphony SP/AS.
- Mikroqid Sensitive Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): desinfectante que contiene sal de amonio cuaternario. Consta de 0,26 g de compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-C16-alquildimetilo, cloruros; 0,26 g de cloruro de didecildimetilamonio y 0,26 g de compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-C14-alquil[(etilfenil)metil]dimetil, cloruros por 100 g de Mikroqid Sensitive Liquid). Para superficies sensibles al alcohol.

Eliminación de la contaminación con ARNasa

- 5 PRIME RNaseKiller (5 PRIME, n.º de catálogo 2500080): para la limpieza de superficies y elementos sumergibles de la mesa de trabajo.
- 0,1 M de NaOH: como alternativa al 5 PRIME RNaseKiller para limpiar superficies y sumergir en él elementos de la mesa de trabajo.

Eliminación de la contaminación con ácidos nucleicos (ADN y ARN)

DNA-ExitusPlus™ IF (AppliChem, n.º cat. A7409,0100; variante libre de indicadores del DNA-ExitusPlus): para limpiar superficies y sumergir en él elementos de la mesa de trabajo.

Mantenimiento

- ① No utilice alcohol ni desinfectantes que contengan alcohol para limpiar las tapas o los paneles laterales del QIASymphony SP/AS. La exposición de las tapas y de los paneles laterales del QIASymphony SP/AS al alcohol y a desinfectantes que contengan alcohol causará grietas en la superficie de los instrumentos. Limpie las tapas y los paneles laterales del QIASymphony SP/AS únicamente con agua destilada o Mikrozid Sensitive Liquid.

Europa

Gigasept® Instru AF (Lysetol® AF, Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): contiene 14 g de diacetato de cocospropileno-diamina-guanidina, 35 g de fenoxipropanoles y 2,5 g de cloruro de benzalconio por 100 g de Lysetol AF, con componentes anticorrosión, aromatizantes y surfactante no iónico al 15-30%. Desinfectante en el que sumergir elementos de la mesa de trabajo.

Estados Unidos

DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; www.sterile.com): desinfectante concentrado que contiene sal de amonio cuaternario. Contiene 5% de cloruro de alquildimetilbencilamonio y 5% de cloruro de alquildimetiletilbencilamonio). Para sumergir elementos de la mesa de trabajo.

- ① Si desea usar desinfectantes distintos de los recomendados, asegúrese de que su composición sea similar a las anteriormente descritas. Una alternativa adecuada a Mikrozid Liquid es Incidin Liquid (EcoLab; www.ecolab.com).
- ① Si se derraman disolventes o soluciones salinas, ácidas o alcalinas sobre los instrumentos QIASymphony SP/AS, límpielos inmediatamente.
- ① No utilice alcohol ni reactivos que contengan alcohol para limpiar las tapas o los paneles laterales de los instrumentos QIASymphony.

Mantenimiento

PRECAUCIÓN



Daños en los instrumentos

Después de secar los cajones y la estación de lisis con papel absorbente, asegúrese de que no queden restos de papel. La presencia de restos de papel absorbente en la mesa de trabajo podría causar el atasco de esta.

14.2

Puesta a punto

Si desea obtener más información sobre los contratos de asistencia técnica flexibles de QIAGEN, póngase en contacto con su técnico de campo de QIAGEN o con su distribuidor local.

- ① Desconecte el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente antes de proceder con la puesta a punto del instrumento.

14.3

Mantenimiento regular

Se requiere un mantenimiento regular después de cada ciclo realizado en los instrumentos QIASymphony SP/AS. Debe realizarse una rutina de mantenimiento diferente para los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS.

- ① Antes de ejecutar un protocolo de puesta a punto del menú "Maintenance SP" o "Maintenance AS", asegúrese de que las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS estén cerradas.

14.3.1

Eliminación periódica de puntas

- ① Para evitar la contaminación de los instrumentos, la bolsa de eliminación de puntas se deberá vaciar antes de iniciar el siguiente ciclo.
- ① El líquido residual del conducto para la eliminación de puntas puede gotear.
- ① Lea detenidamente la información sobre seguridad.



① Cuando utilice el QIASymphony Cabinet SP/AS, el cubo de basura se deberá vaciar para evitar la contaminación en el interior del armario.

① Controle el cubo de basura periódicamente.

① El líquido residual del conducto para la eliminación de puntas puede gotear dentro del armario.

Para obtener información detallada, consulte la *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

14.3.2 Procedimiento de mantenimiento regular para el QIASymphony SP

1. Extraiga y guarde de forma segura los eluidos del cajón "Eluate". Como paso opcional, descargue los archivos de resultados y asegúrese de que se haya realizado una copia de seguridad de los archivos.
2. Extraiga los tubos o las placas de muestras usados del cajón "Sample" y deséchelos de conformidad con la normativa local en materia de seguridad.
3. Extraiga los cartuchos de reactivos del cajón "Reagents and Consumables". Precinte los cartuchos de reactivos parcialmente usados y guárdelos conforme a las instrucciones indicadas en el manual del kit QIASymphony que esté utilizando. Deseche los cartuchos de reactivos usados conforme a la normativa local en materia de seguridad y a las normas ambientales.
4. Sustituya la bolsa para la eliminación de puntas o el cubo de basura si están llenos.
5. Cierre las cajas unitarias con material de plástico para residuos y deséchelas conforme a la normativa local en materia de seguridad.
6. Compruebe los protectores del cabezal magnético.

① Cuando utilice el QIASymphony Cabinet SP/AS, el cubo de basura se deberá vaciar para evitar la contaminación en el interior del armario.

Para obtener información detallada, consulte la *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

E

En caso necesario, limpie los protectores del cabezal magnético antes de iniciar la siguiente ejecución del protocolo. Haga lo siguiente:

1. Abra el menú "Maintenance SP" y ejecute el protocolo de puesta a punto "Magnetic head guards" (protectores del cabezal magnético). Levante con cuidado los cierres para liberar los protectores del cabezal magnético.
2. Limpie los protectores del cabezal magnético con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid) e incúbelos según proceda.
3. Límpielos con un paño sin pelusa humedecido con agua y séquelos con papel absorbente. Vuelva a colocar los protectores del cabezal magnético.
4. Abra el menú "Maintenance SP" y ejecute el protocolo de puesta a punto "Open magnetic head guards" (abrir protectores del cabezal magnético).

PRECAUCIÓN



Daños en el instrumento

Asegúrese de instalar los protectores del cabezal magnético antes de hacer funcionar el QIASymphony SP.

14.3.3 Procedimiento de mantenimiento regular para el QIASymphony AS

1. Extraiga los ensayos pulsando el botón "Remove".
2. Extraiga los ensayos del cajón "Assays". Si lo desea, transfiera los ensayos directamente al termociclador para PCR.
3. Opcional: Descargue el archivo de resultados y, si está disponible, el archivo del termociclador. Asegúrese de que se haya realizado una copia de seguridad de estos archivos.
4. Extraiga los tubos o las placas de muestras usados del cajón "Eluate and Reagents". Guárdelos de forma segura o deséchelos conforme a la normativa local en materia de seguridad.

Mantenimiento

5. Extraiga los tubos y frascos de reactivos del cajón "Eluate and Reagents" y deséchelos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
6. Deseche las gradillas de puntas vacías.
7. Sustituya la bolsa para la eliminación de puntas antes de iniciar el siguiente ciclo.
8. Realice la descontaminación por radiación ultravioleta de la mesa de trabajo (opcional).

① No rellene las gradillas de puntas usadas.

① Cuando utilice el QIASymphony Cabinet AS, compruebe si la bolsa para la eliminación de puntas está llena. Debe vaciarse el cubo de basura para evitar la contaminación en el interior del armario.

Para obtener información detallada, consulte la *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

14.4 Mantenimiento diario (SP/AS)

Después del último ciclo del día, realice las tareas de mantenimiento regular y, además, el mantenimiento diario.

① Antes de ejecutar un protocolo de puesta a punto del menú "Maintenance", asegúrese de que las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS estén cerradas.

① Lea detenidamente la información sobre seguridad.

14.4.1 Protectores de puntas del sistema de pipeteo (SP/AS)

1. Abra la pantalla "Tools" y pulse "Maintenance SP" o "Maintenance AS".
2. Mueva el brazo robótico a la posición de limpieza y pulse "Tip guards" (protectores de puntas).
3. Extraiga los 4 protectores de puntas empujando cada protector hacia arriba hasta que salga de su posición (se oye un clic) y pueda extraerse.

Mantenimiento

4. Sumérjalos en un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario y glixol (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
5. Enjuáguelos con agua y séquelos con papel absorbente.

PRECAUCIÓN



Daños en el instrumento

Coloque correctamente los protectores de puntas antes de hacer funcionar los instrumentos QIASymphony SP/AS.

14.4.2 Conducto para la eliminación de puntas

QIASymphony SP

1. Extraiga el conducto para la eliminación de puntas del cajón "Waste".
2. Sumérjalo en un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario y glixol (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
3. Enjuáguelo con agua y séquelo con papel absorbente.

QIASymphony AS

1. Abra la pantalla "Tools" y pulse "Maintenance AS".
 2. Pulse "Robotic arm left" (brazo robótico a la izquierda) para mover el brazo robótico a la izquierda.
 3. Abra la cubierta del QIASymphony AS.
 4. Extraiga el conducto para la eliminación de puntas de la mesa de trabajo.
 5. Sumérjalo en un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario y glixol (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
 6. Enjuáguelo con agua y séquelo con papel absorbente.
- ① El líquido residual del conducto para la eliminación de puntas puede gotear.

14.4.3 Cajones y estación de lisis (SP)

1. Extraiga de los cajones todos los objetos extraíbles (soportes de tubos, adaptadores, insertos, estación de



desechos líquidos/estación de almacenamiento de puntas, conducto para la eliminación de puntas, recipiente de residuos líquidos, soporte de la bolsa de desechos, soporte de la caja de reactivos).

2. Limpie los cajones, los objetos extraídos y la estación de lisis con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid) e incúbelos según proceda. A continuación, límpielos con un paño humedecido con agua y séquelos con papel absorbente. Vuelva a colocar los objetos en los cajones.
3. Opcional: Limpie los objetos extraídos sumergiéndolos en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (p. ej., Gigasept Instru AF) conforme a las instrucciones del fabricante. Después de incubarlos según las instrucciones del fabricante, enjuague bien los objetos extraídos con agua.

① Debajo del dispositivo de perforación en el cajón "Reagents and Consumables" hay unas púas que garantizan la posición correcta del cartucho de reactivos. Tenga cuidado al limpiar el cajón "Reagents and Consumables".

14.4.4 Cajones (AS)

1. Extraiga todos los objetos extraíbles (tubos/placas, adaptadores) de los cajones.
2. Limpie los cajones y los adaptadores extraídos con un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario (p. ej., Gigasept Instru AF) e incúbelos según proceda. A continuación, límpielos con un paño humedecido con agua y séquelos con papel absorbente. Vuelva a colocar los objetos en los cajones.
3. Opcional: limpie los adaptadores extraídos sumergiéndolos en un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario y glioxal (p. ej., Gigasept Instru AF) conforme a las instrucciones del fabricante. Después de incubarlos según las instrucciones del fabricante, enjuague bien los objetos extraídos con agua.

4. Recomendamos almacenar los adaptadores a una temperatura de 4 °C para que estén prerrefrigerados y listos para usar en el siguiente ciclo.

14.4.5 Bandeja de base del transportador (SP) (opcional)

1. Extraiga con cuidado la bandeja de base del transportador de debajo del cabezal magnético.
2. Sumérjala en un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario y glioxal (p. ej., Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
3. Enjuáguela con agua y séquela con papel absorbente.

① La bandeja también puede esterilizarse en autoclave a 121 °C durante 20 minutos.

14.4.6 Pinza robótica (SP)

1. Limpie la pinza robótica con un paño sin pelusa humedecido con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid). Incúbela según proceda.
2. Límpiela con un paño sin pelusa humedecido con agua y séquela con papel absorbente.

① Limpie únicamente el peso. No limpie las barras, ya que podría atascarse el mecanismo de bola.

14.4.7 Recipiente de desechos líquidos (SP)

1. Extraiga el recipiente de desechos líquidos del cajón "Waste".
2. Vacíe el recipiente de desechos líquidos. Elimine los desechos líquidos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
3. Limpie el recipiente de desechos líquidos con un desinfectante que contenga sal de amonio cuaternario y glioxal (p. ej., Gigasept Instru AF) conforme a las instrucciones del fabricante.
4. Enjuague el recipiente de desechos líquidos con agua desionizada.

Mantenimiento

5. Vuelva a colocar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Waste".

14.5 Mantenimiento semanal (SP/AS)

14.5.1 Administración de archivos

1. Descargue los archivos de resultados (del QIASymphony SP y QIASymphony AS) y los archivos de información de la carga (solamente del QIASymphony AS) según se describe en el apartado 6.3 y asegúrese de realizar una copia de seguridad de los archivos.
2. Elimine los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a 10 días (valor de configuración predeterminado) según se describe en el apartado 6.6.

14.5.2 Limpieza de la pantalla táctil

Limpie la pantalla táctil con un desinfectante que contenga etanol (p. ej., Mikrozyd). A continuación, límpiela con un paño humedecido con agua y séquela con papel absorbente.

14.5.3 Limpieza de las tapas del QIASymphony SP/AS

Para limpiar las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS, pase por su superficie un paño suave sin pelusa humedecido con agua desionizada o use toallitas empapadas con Mikrozyd Sensitive Liquid. A continuación, seque la superficie con un paño suave sin pelusa seco o con papel absorbente.

- ① No utilice desinfectantes que contengan etanol; utilice únicamente agua destilada o Mikrozyd Sensitive Liquid.

14.5.4 Limpieza de los soportes de tubos (SP)

1. Extraiga los soportes de tubos, adaptadores e insertos y sumérjalos en desinfectante (p. ej., Gigasept Instru AF). Incúbelos durante al menos 15 minutos y, a

Mantenimiento

continuación, enjuáguelos con agua y séquelos con papel absorbente.

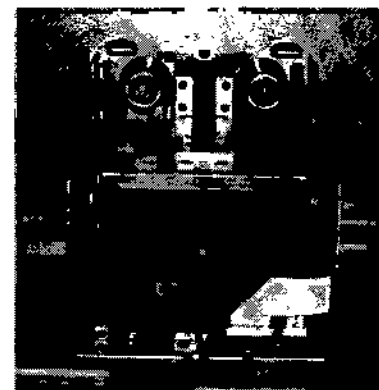
2. Compruebe el estado de las etiquetas de los códigos de barras y descarte la presencia de arañazos.

14.5.5 Limpieza del sensor óptico (SP)

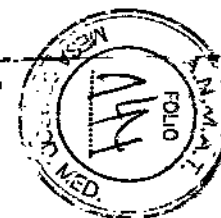
Limpie la ventana del sensor óptico con un paño sin pelusa. Humedezca el paño con etanol al 70% en caso necesario.

14.5.6 Cabezal magnético (SP)

1. Retire la cubierta del cabezal magnético.
2. Mueva el cabezal magnético hacia arriba y empuje con cuidado el soporte de las cubiertas de barras hacia abajo.



3. Limpie el exterior del cabezal magnético con un paño sin pelusa humedecido con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozyd) e incúbelo según proceda.
4. Límpielo con un paño sin pelusa humedecido con agua y séquelo con papel absorbente.
① Introduzca el paño desde los laterales del cabezal magnético para no dañar el cable ni el panel electrónico de la parte delantera.



14.5.7 Recipiente de desechos líquidos (SP)

1. Extraiga el recipiente de desechos líquidos del cajón "Waste".
2. Vacíe el recipiente de desechos líquidos. Elimine los desechos líquidos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
3. Desinfecte el recipiente de desechos líquidos con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid).
4. Vuelva a colocar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Waste".

14.5.8 Limpieza de los adaptadores (AS)

1. Extraiga los adaptadores de los cajones "Eluate and Reagents" y "Assays" y sumérgalos en desinfectante (p. ej., Gigasept Instru AF). Incúbelos durante al menos 15 minutos.
2. Enjuáguelos con agua y séquelos con papel absorbente.
3. Compruebe el estado de las etiquetas de los códigos de barras y descarte la presencia de arañazos.

14.5.9 Junta tórica del adaptador de puntas

Realice las tareas de mantenimiento semanal para la junta tórica del adaptador de puntas siguiendo las indicaciones del apartado 14.7.

14.6 Descontaminación por radiación ultravioleta de la mesa de trabajo

La descontaminación por radiación ultravioleta se debe realizar a diario. Esta ayuda a reducir las posibilidades de contaminación por patógenos en las mesas de trabajo del QIASymphony SP/AS. Debe determinarse la eficiencia de inactivación para cada microorganismo específico, que depende de, por ejemplo, el grosor de la capa y del tipo de muestra. QIAGEN no puede garantizar la erradicación completa de patógenos específicos.

E

i No se puede realizar simultáneamente la descontaminación por radiación UV de las mesas de trabajo del QIASymphony SP y del QIASymphony AS.

i Importante: Antes de iniciar la irradiación UV, asegúrese de que se hayan extraído todas las muestras, eluidos, reactivos, consumibles y ensayos de la mesa de trabajo. Cierre todos los cajones y las tapas. Una vez iniciada la irradiación UV, esta continuará durante el período de tiempo definido o hasta que sea interrumpida por el usuario.

Recomendamos utilizar la siguiente fórmula para calcular la duración de la descontaminación en minutos:

$$\text{dosis (mW x s/cm}^2\text{)} \times 10,44 = \text{duración (segundos)}$$

1. Extraiga de los cajones todos los objetos extraíbles (tubos/placas, adaptadores, consumibles, conducto para la eliminación de puntas), a excepción del recipiente de residuos líquidos.
2. Vaya a la pantalla "Maintenance" y pulse "Maintenance SP" o "Maintenance AS".



El botón "Maintenance AS" solo aparecerá si está utilizando los instrumentos QIASymphony SP/AS.

3. Pulse el botón "Start UV light" (activar luz UV).



Aparecerá la pantalla "Input/UV cleanup/Duration" (entrada/limpieza UV/duración).

4. Introduzca la duración de la descontaminación en minutos.

El valor predeterminado es 15 minutos. El tiempo de irradiación UV depende del patógeno. Utilice la fórmula anteriormente mostrada para calcular el tiempo de

Mantenimiento

irradiación y, a continuación, introduzca el tiempo en el cuadro de entrada.

15

Aparecerá un mensaje en el que se le pedirá que compruebe si se han extraído todos los materiales de plástico y consumibles de la mesa de trabajo.

Before performing UV Irradiation:

1. Remove all removable objects from the worktable:

- samples
- reagent cartridges
- consumables
- eluates
- tube/plate carriers
- adapters
- inserts
- tip park/liquid waste station
- tip disposal chute
- tip racks
- unit boxes
- buffer bottle
- accessory trough(s) ...



70366

2. Close all drawers and the instrument hood.

Press "Ok" to start the UV lamp.

Ok

5. Pulse "OK" para confirmar que se han extraído de la mesa de trabajo todos los objetos extraíbles. A continuación, se iniciará la irradiación UV y el brazo robótico se moverá por la superficie de la mesa de trabajo durante el tiempo de irradiación definido.

Para detener el procedimiento de irradiación UV antes de que haya transcurrido el período de tiempo

Mantenimiento

definido, pulse "Cancel". El procedimiento se detendrá en cuanto el brazo robótico complete el movimiento actual.



UV light procedure in progress...

70407

Cancel

La irradiación UV del QIASymphony SP y AS se debe realizar de forma secuencial, no se podrá efectuar en paralelo. La segunda irradiación se puede dejar funcionando durante la noche.

14.7

Mantenimiento de la junta tórica de un adaptador de puntas

Recomendamos cambiar las juntas tóricas cada mes utilizando el "O-Ring Change Tool Set" (juego de herramientas para cambiar juntas tóricas) (n.º cat. 9019164).

14.7.1

Uso del "O-Ring Change Tool Set" para cambiar juntas tóricas

Antes de extraer la junta tórica antigua, habrá que preparar la junta nueva. Estos pasos se aplican tanto al QIASymphony SP como al QIASymphony AS.

Encontrará las instrucciones pertinentes en la guía abreviada incluida en con el "O-Ring Change Tool Set" (n.º cat. 9019164). Si no hay ningún "O-Ring Change Tool Set" disponible, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.



15 Datos técnicos

QIAGEN se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones en cualquier momento.

15.1 Condiciones ambientales

Condiciones de funcionamiento

Alimentación 100–240 VCA, 50–60 Hz, 1400 VA
(instrumentos QIASymphony SP/AS) Las fluctuaciones de la tensión de red no deben superar el 10% de las tensiones de alimentación nominales.

Categoría de sobretensión II

Temperatura del aire 15–32 °C

Humedad relativa 15–75% (sin condensación)
Humedad relativa máxima del 75% para temperaturas hasta 31 °C, con reducción lineal hasta una humedad del 50% a 32 °C.

Altitud Hasta 2000 m

Lugar de funcionamiento Solo para uso en interiores

Nivel de contaminación 2

Clase ambiental 3K2 (IEC 60721-3-3)
3M2 (IEC 60721-3-3)

Condiciones de transporte

Temperatura del De –25 °C a 70 °C en el envase del fabricante
aire

Humedad relativa Máximo del 75% (sin condensación)

Clase ambiental 2K2 (IEC 60721-3-2)
2M2 (IEC 60721-3-2)

Condiciones de almacenamiento

Temperatura del De 5 °C a 40 °C en el envase del fabricante
aire

Humedad relativa Máximo del 85% (sin condensación)

Clase ambiental 1K2 (IEC 60721-3-1)
1M2 (IEC 60721-3-1)

15.2 Datos mecánicos y características del hardware

QIASymphony SP

Dimensiones Anchura: 128 cm
Altura: 103 cm
Profundidad: 73 cm

Peso 175 kg

Datos técnicos

QIASymphony AS

Dimensiones Anchura: 59 cm
 Altura: 103 cm
 Profundidad: 73 cm
Peso 90 kg

QIASymphony SP y AS (funcionamiento integrado)

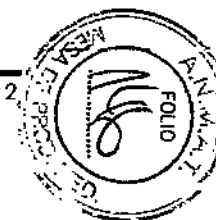
Dimensiones Anchura: 185 cm
 Altura: 103 cm
 Profundidad: 73 cm
Peso 265 kg

Datos técnicos

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco

E.

MARISSOL MASINO
BIOQUIMICA - M. N. 9483
DT - TECNOLOGIA S.A.



5011

16 Adenda de la interfaz de usuario

Esta sección ofrece una breve introducción a la interfaz de usuario del QIASymphony SP/AS. Los nombres de las fichas, las herramientas y los botones aparecen por orden alfabético. La disponibilidad de las opciones del software se presenta con las siguientes abreviaturas:


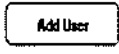





- AS = aplicación del QIASymphony AS
- SP = aplicación del QIASymphony SP
- IR = aplicación del ciclo integrado (*integrated run*) (QIASymphony SP/AS)
- TIs = opciones de herramientas (*tools*) para el QIASymphony SP/AS

Además, el nombre de cada opción del menú viene acompañado de una descripción de la opción. La opción la pueden usar distintos flujos de trabajo. Asimismo, se incluyen descripciones específicas de los distintos flujos de trabajo.


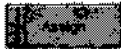

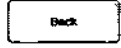

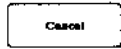
Para obtener información detallada acerca de la interfaz de usuario, consulte los siguientes documentos:

- Apartado 3 del *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP*
- Apartado 3 del *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS*




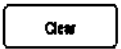
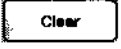



E.

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS	Assay Specifications Permite añadir un control especificado por el usuario
	SP	TIs User Management/User Overview Permite crear una nueva cuenta de usuario.
	AS	IR Assay Assignment Muestra todos los juegos de parámetros de ensayo en la vista de fichas.
		TIs File transfer/Process Files Permite descargar/cargar archivos de juegos de controles de ensayos.
		TIs File transfer/Process Files Permite descargar/cargar archivos de definición de ensayos. Solo es visible cuando esté instalado el QIASymphony AS.
	AS	TIs Tools Abre el menú "Assay Favorites". Permite definir ensayos favoritos.
	AS	Assay Selection Muestra las listas de ensayos. El botón "Assay Lists" está activo cuando la pantalla esté en el modo de listas de trabajo.

Adenda de la interfaz de usuario






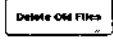
Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS IR Tls	File transfer/Process Files Permite descargar/cargar archivos de juegos de parámetros de ensayos. Solo es visible cuando esté instalado el QIASymphony AS.
	AS	Assay Assignment Permite al usuario asignar un conjunto de parámetros de ensayo que esté seleccionado en la ficha en las ranuras 1 y 2 u otra vista a las posiciones de muestras seleccionadas. Después de asignar un conjunto de parámetros de ensayo a una muestra, cambia el color y aparece el número de juegos de parámetros de ensayos.
	AS	Sample Rack(s)/Loading Information Permite generar un identificador de gradilla (solo para gradillas de ensayos).
	AS SP	Integrated Setup/Sample Preparation Abre la pantalla anterior.
	SP	Consumables/Cartridges/Filter-Tips Muestra la pantalla "Keyboard" para introducir o escanear el identificador de frascos.
	AS SP IR Tls	Miscellaneous Cancela un flujo de trabajo completado sin salvar los cambios.

Adenda de la interfaz de usuario




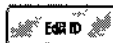



Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	Tls	Files transfer/Instr. Setup Files Permite cargar/descargar nueva información sobre los cartuchos de reactivos.
	Tls	User Management/User Overview Permite cambiar de contraseña.
	Tls	User Management/User Overview Permite cambiar el rol de un usuario existente. Esta opción solamente está disponible para el usuario de tipo "Supervisor".
	AS SP	Sample Preparation/Sample ID/ Assay Setup Borra el texto del campo de texto.
	IR	Integrated Setup Borra los conjuntos de parámetros de ensayos asignados de las posiciones de muestras seleccionadas.
	SP	Consumables Cambia de la vista "Sample Calculation" (cálculo de muestras) a la vista "Consumables".
	Tls	Tools Muestra el menú "Configuration". Esta opción solamente está disponible para el usuario de tipo "Supervisor".
	Tls	Transfer files/In-/Output Files Permite descargar archivos de confirmación de inicio de lotes.




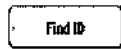

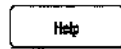


Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS SP	<p>Sample Preparation/Command bar/Assay Setup</p> <p>Continúa el ciclo. El botón "Continue" aparece si el ciclo actual está parado. Después de la pausa, las muestras del lote procesado se marcarán como "unclear".</p> <p>Nota: Un ciclo solamente debe pararse en caso de emergencia.</p>
	Tls	<p>Instrument Report</p> <p>Crea un archivo de informe del instrumento.</p>
	Tls	<p>Transfer files/In-/Output Files</p> <p>Permite descargar archivos del termociclador. Solo es visible cuando esté instalado el QIASymphony AS.</p>
	IR	<p>Integrated Run</p> <p>Permite definir un control interno. Este botón solo está activo cuando se cargan controles internos en un soporte de tubos.</p>
	IR	<p>Integrated Setup</p> <p>Abre la pantalla "Assay Assignment".</p>
	Tls	<p>File transfer/In-/Output Files</p> <p>Borra los archivos de entrada y salida (excepto los archivos de registro) que son más antiguos que el número de días especificado. El valor predeterminado es 10 días.</p>

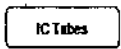
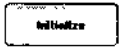
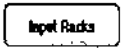
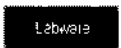


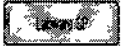
Adenda de la interfaz de usuario

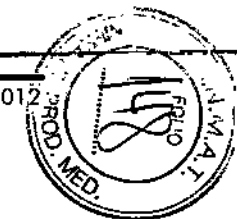
Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	IR	<p>Integrated Setup</p> <p>Abre un cuadro de mensaje que ofrece información detallada sobre los ensayos asignados y el lote integrado.</p>
	AS IR	<p>Assay Setup/Integrated Setup</p> <p>Permite al usuario anular la selección de todas las posiciones seleccionadas.</p>
	IR	<p>Integrated Setup</p> <p>Abre la pantalla "Sample Preparation/ Batch X/Define Samples"</p>
	AS SP IR	<p>Sample Preparation/Eluate Drawer/Integrated Setup</p> <p>Muestra la pantalla "Keyboard", que permite al usuario introducir manualmente los identificadores de muestras.</p>
	SP	<p>Sample Preparation/Internal Controls</p> <p>Muestra la lista de "Internal controls". Esto permite que el usuario pueda asignar el control interno correcto a la posición seleccionada.</p>
	AS SP	<p>Define Samples/Sample Rack Layout</p> <p>Configura el tipo de las muestras seleccionadas como "EC+" (control externo positivo).</p>
	AS SP	<p>Define Samples/Sample Rack Layout</p> <p>Configura el tipo de las muestras seleccionadas como "EC-" (control externo negativo).</p>

Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	Tls	Sample Preparation/Tools Abre el menú "File transfer". Esto permite transferir los tipos de archivo seleccionados al lápiz USB del QIASymphony SP/AS.
	Tls	Rack browser/Sample Racks Rack browser/Eluate Racks Rack browser/Assay Racks Le permite al usuario introducir manualmente identificadores y buscarlos después utilizando la pantalla "Keyboard".
	SP	Sample Preparation Finaliza el asistente. Este botón solamente está visible en el asistente cuando se ha definido el último lote y no se requiere ningún control interno.
	AS SP IR Tls	Miscellaneous Proporciona información para ayudar al usuario a completar la pantalla actual.
	Tls	Instrument Report Muestra el menú "Instrument Report".
	SP IR	Sample Preparation/Integrated Setup Permite al usuario editar los identificadores y tipos de muestras.






Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	SP IR	Sample Preparation/Integrated run Muestra la lista "Inserts/Tube types". Esto le permite al usuario asignar el tipo de tubo correcto a la posición correspondiente.
	Tls	Service SP/Service AS Le permite al usuario inicializar el instrumento QIASymphony. Después de pulsar el botón, pulse "Yes" para inicializar o "No" para cancelar.
	Tls	Labware browser/Labware SP Abre el panel de diálogo "Input Racks" (gradillas de entrada) e indica qué gradillas de muestras pueden usarse.
	Tls	Labware browser/Labware AS Labware browser/Labware SP Abre el panel de diálogo "Labware".
	SP	File transfer/Instr. Setup Files Permite descargar/cargar archivos de material de laboratorio del QIASymphony AS.
	Tls	Tools Abre el menú "Labware Browser".
	Tls	Instr. Setup Files Permite descargar/cargar archivos de material de laboratorio del QIASymphony SP.

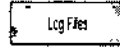


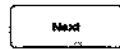


50177


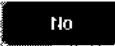
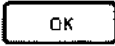
Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	TIs	Service SP/Service AS Abre la salida de scripts. Este botón se habilita una vez realizado un script de puesta a punto del operador.
	TIs	Rack browser/Sample Racks Rack browser/Eluate racks Rack browser/Assay Rack Muestra los archivos de gradilla modificados entre las 00:00 del lunes de la semana anterior y las 00:00 del lunes de la presente semana.
	AS	Assay Setup/Loading Information Muestra una pantalla que contiene información sobre los conjuntos de parámetros de ensayos asignados en una tabla.
	AS IR	Assay Setup/Loading Information Permite cargar una gradilla de reactivos/normalización. Púlselo cuando se cargue la gradilla de reactivos/normalización. El sistema comprobará durante el examen de inventario si se han cargado correctamente las gradillas de reactivos/normalización, muestras y ensayos.
	TIs	File Transfer/In-/Output Files Permite descargar archivos de información de la carga. Solo es visible cuando esté instalado el QIASymphony AS.

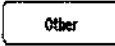


Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	TIs	File Transfer/In-/Output Files Permite descargar archivos de registro del sistema.
	AS	TIs Tools Pasa a la interfaz del usuario destinada a la preparación de ensayos y abre el menú "Maintenance AS" para el QIASymphony AS.
	AS SP	TIs Tools Muestra el menú "Maintenance SP".
	AS SP	Sample Preparation Assay Setup Guarda los cambios y abre la siguiente pantalla.
	SP	Sample Preparation Guarda los cambios y abre la siguiente pantalla. Se activa si se selecciona una ranura de muestras que contiene una gradilla de 24 pocillos o si una ranura de muestras que contiene una gradilla de 96 pocillos tiene la mitad o un cuarto de las posiciones seleccionadas. Este botón solamente está disponible durante el proceso de definición de ciclos. El botón se activa cuando el instrumento dispone de toda la información necesaria para el paso correspondiente.

Adenda de la interfaz de usuario

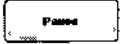

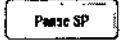
Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS	<p>Sample Rack Layout</p> <p>Guarda los cambios y abre la siguiente pantalla. Se activa para cada ranura "Sample" disponible cuando se ha asignado al menos una muestra/EC+/EC- y todas las posiciones asignadas tienen definido un volumen.</p>
	SP	<p>General Buttons</p> <p>Abre la siguiente pantalla del flujo de trabajo.</p>
	AS	<p>Assay Setup</p> <p>Define un nuevo ciclo de preparación de ensayos Disponible en el momento en que no hay definido ningún ciclo de preparación de ensayos.</p>
	Tls	<p>File Transfer</p> <p>Hace que los archivos seleccionados no sincronicen al pulsar el botón "Transfer".</p>
	AS IR	<p>Assay Setup</p> <p>Guarda los cambios y vuelve a la última pantalla.</p>
	AS SP IR	<p>Assay Setup/Eluate Drawer</p> <p>Cierra la pantalla.</p>

Adenda de la interfaz de usuario


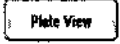


Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	SP IR	<p>Eluate Drawer</p> <p>Realiza un examen de inventario del cajón "Eluate" para cotejar el inventario de dicho cajón con la asignación de ranuras/gradillas realizada en la pantalla "Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X".</p>
	AS SP	<p>Sample Racks/Eluate Racks/Assay Racks</p> <p>Muestra los archivos de gradillas modificados antes de las 00:00 del lunes de la semana anterior.</p>
	Tls	<p>Labware browser/Labware SP</p> <p>Abre el panel de diálogo "Output Racks" e indica qué gradillas de elución pueden usarse.</p>
	AS SP	<p>Sample Preparation/Assay Setup</p> <p>Abre la pantalla "Overview" de la preparación de ensayos. Este botón está activo cuando están abiertas "Sample View" o bien "Parameter View".</p>



Adenda de la interfaz de usuario




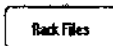
Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	SP	<p>Sample Preparation</p> <p>Para el QIASymphony SP: El botón "Pause" solamente debe pulsarse en caso de emergencia. Después de pulsar "Pause", el QIASymphony SP completa el comando que esté procesándose en ese momento y, a continuación, cambia el estado de las muestras a "unclear". Si el ciclo se ha detenido por intervención del usuario o a causa de un error, aparecen los botones "Stop" y "Continue".</p>
	IR	<p>Command bar</p> <p>Para el QIASymphony AS. Este botón solo se debe pulsar en caso de emergencia. El QIASymphony AS completa el comando actual y, a continuación, detiene el ciclo de preparación de ensayos. Las muestras siempre se marcarán como "unclear" si se detiene temporalmente el ciclo.</p>
	IR	<p>Command bar</p> <p>Para el QIASymphony SP: El botón "Pause SP" solamente debe pulsarse en caso de emergencia. El QIASymphony SP completa el comando que esté procesándose en ese momento y, a continuación, para el protocolo. Las muestras siempre se marcarán como "unclear" si se para el ciclo.</p>

Adenda de la interfaz de usuario







Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS	<p>Assay Setup</p> <p>Abre la pantalla "Parameter View". Esta pantalla muestra información en formato tabular sobre los conjuntos de parámetros de ensayos y las especificaciones de las muestras que van a procesarse, que se están procesando actualmente o que se han procesado.</p>
	AS	<p>Assay Setup</p> <p>Abre la pantalla "Plate View". Esta pantalla proporciona información detallada sobre la carga para la ranura "Sample" o "Assay" seleccionada.</p>
	TIs	<p>File Transfer/Instr. Setup Files</p> <p>Permite descargar perfiles personalizados para la configuración del proceso.</p>
	TIs	<p>File transfer/Process Files</p> <p>Permite descargar/cargar archivos de protocolos.</p>

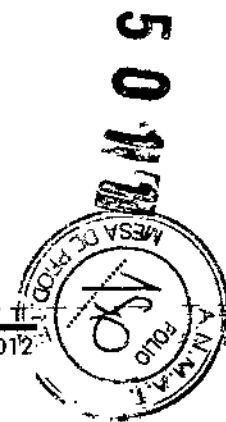


Adenda de la interfaz de usuario








Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS	<p>Assay Setup</p> <p>Guarda los cambios y abre la pantalla "Loading Information". El botón está activo para todos los conjuntos de parámetros de ensayos cuando se ha asignado al menos una posición.</p>
	SP	<p>Sample Preparation</p> <p>Abre la pantalla "Sample Preparation/ Batch X" El botón "Next" se activa si se selecciona una ranura de muestras que contiene una gradilla de 24 pocillos o si una ranura de muestras que contiene una gradilla de 96 pocillos tiene la mitad/un cuarto de las posiciones seleccionadas.</p>
	AS SP	<p>Tls Miscellaneous</p> <p>Muestra los tipos de gradilla de muestras disponibles en el panel de control.</p>
		<p>Tls Miscellaneous</p> <p>Muestra el menú "Rack Browser" para ver los archivos de gradillas guardados en el instrumento QIASymphony SP/AS.</p>
	AS SP	<p>Assay Setup/Sample Preparation</p> <p>Muestra los archivos de gradillas disponibles en el panel de control.</p> <p>Tls File Transfer/In-/Output Files</p> <p>Permite cargar/descargar los archivos de gradillas.</p>

Adenda de la interfaz de usuario






Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS SP	<p>Assay Setup/Eluate Drawer</p> <p>Permite escanear un identificador de gradilla o introducirlo manualmente.</p>
	AS	<p>Assay Setup</p> <p>Muestra la lista de tipos de gradilla.</p>
	AS SP	<p>Loading Information/Loading Reagents</p> <p>Permite extraer una gradilla de reactivos/normalización. Púlselo cuando se descargue la gradilla de reactivos/normalización. El sistema comprobará durante el recuento de inventario si se ha descargado correctamente la gradilla.</p>
	AS	<p>Labware browser/Labware AS</p> <p>Abre la vista "Reagent Holders", en la que se muestra información sobre los soportes de reactivos.</p>
	AS IR	<p>Sample Rack Layout</p> <p>El tipo de muestra de las muestras seleccionadas se configura como "Sample".</p>
	SP	<p>Consumables Cartridges</p> <p>Abre el panel de diálogo "Sample Calculation".</p>



Adenda de la interfaz de usuario

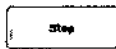
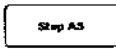
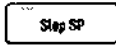
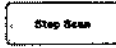

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	AS	Assay Setup Permite al usuario modificar los identificadores de las posiciones seleccionadas en la cuadrícula de la gradilla. Al pulsar el botón, aparece la pantalla "Manual Input".
	SP	Tls Integrated Setup/Sample Preparation Permite al usuario cambiar el tipo de tubo.
	AS SP	Overview Abre la pantalla "Sample View". Esta pantalla presenta información en formato tabular.
	Tls	User Management/User Overview Guarda los cambios.
	AS	Assay Setup Permite al usuario introducir el código de barras de un kit. Pulse el campo. Puede introducir un código de barras en la pantalla que aparece.
	Tls	File Transfer/Instr. Setup Files Permite cargar/descargar scripts de puesta a punto del operador para el QIASymphony AS.
	Tls	File Transfer/Instr. Setup Files Permite cargar/descargar scripts de puesta a punto del operador para el QIASymphony SP.

Adenda de la interfaz de usuario


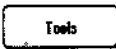
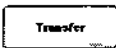




Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	SP IR	Integrated Setup/Sample Preparation Permite al usuario seleccionar todas las muestras.
	SP	Sample Preparation Selecciona todas las posiciones de controles internos.
	AS	Assay Setup Selecciona todas las posiciones. Solo está disponible cuando no se ha seleccionado ninguna posición en la gradilla. De lo contrario, estará habilitado el botón "Deselect All".
	Tls	Tools Abre el menú "Service AS" en el cual se pueden iniciar funciones de puesta a punto especiales (p. ej., para el mantenimiento o reinicio del instrumento).
	Tls	Tools/Sample Preparation Abre el menú "Service SP" en el cual se pueden activar funciones de puesta a punto especiales (p. ej., para el mantenimiento o reinicio del instrumento).
	AS IR	Assay Assignment Abre la pantalla "Assay Specifications".
	Tls	Tools Inicia el script de puesta a punto del operador seleccionado.

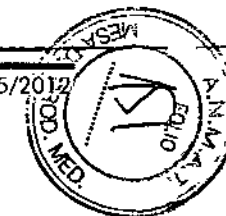


Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	SP	Sample Preparation Detiene el ciclo. El botón "Stop" aparece si se para temporalmente el ciclo actual.
	IR	Command bar Para el ciclo AS. El botón "Stop" aparece si se para temporalmente el ciclo de preparación de ensayos actual.
	IR	Command bar Para el ciclo SP. El botón "Stop" aparece si se para temporalmente el ciclo actual.
	AS SP	R&C Drawer W Drawer E Drawer E & R Drawer A Drawer Detiene el examen de inventario del cajón "Eluate" en curso y, a continuación, abre la pantalla anterior.
	Tls	Rack browser/Sample Racks Rack browser/Eluate Racks Rack browser/Assay Rack Muestra los archivos de gradillas modificados desde las 00:00 del lunes de la presente semana, incluidos los archivos de gradillas modificados hoy. Esta opción está seleccionada por defecto.






Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	Tls	Rack browser/Sample Racks Rack browser/Eluate Racks Rack browser/Assay Rack Muestra los archivos de gradillas que se han modificado hoy.
	Tls	Maintenance SP Abre o vuelve al menú "Tools".
	SP	File transfer/Instr. Setup Files File transfer/Process Files File transfer/In-/Output Files Permite transferir los tipos de archivo seleccionados al QIASymphony SP/AS o al lápiz USB.
	SP	Labware SP Abre la pantalla "Tube Carrier".
	Tls	Instr. Setup Files Guarda en un lápiz USB información sobre todos los usuarios creados. Púlselo para descargar los archivos de juegos de controles de ensayos.
	Tls	Tools/Sample Preparation Abre el menú "User Management" para administrar los usuarios y las contraseñas.
	AS	Assay Setup Permite al usuario editar el volumen de las posiciones seleccionadas de la cuadrícula de la gradilla.



50191

Adenda de la interfaz de usuario

Botón	Disponibilidad	Opción y descripción del menú
	SP	Sample Preparation Inicia el asistente.
	Tls	File Transfer/In-/Output Files Permite cargar listas de trabajo.
	AS	Assay Setup Pasa al modo de listas de trabajo. Si hay disponible al menos una lista de trabajo para las muestras y la pantalla se encuentra en el modo manual, el botón "Work Lists" estará activo.
	Tls	File Transfer/In-/Output Files Permite sincronizar los archivos seleccionados cuando se pulsa "Transfer".
	AS	Assay Setup Permite al usuario ampliar la imagen de la cuadrícula de la gradilla para ver información adicional.
	AS	Assay Setup Permite al usuario volver a la vista normal tras ampliar la imagen.

E

Adenda de la interfaz de usuario

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Apéndice A

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad del QIASymphony SP

Nombre y dirección de la empresa
QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Alemania

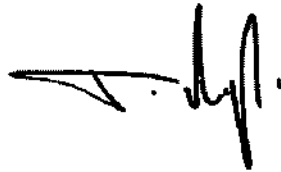
Declaramos por la presente y bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto

QIASymphony SP

cumple todos los requisitos aplicables de las siguientes directivas europeas

Directiva de baja tensión (DBT) 2006/95/CE
Directiva de compatibilidad electromagnética (CEM) 2004/108/CE
Productos sanitarios para diagnóstico *in vitro* (IVD)* 98/79/CE

Hombrechtikon, 30 de julio de 2010



Pit Muggli
Senior Director Quality and Compliance
Automated Systems

* Solamente en combinación con kits QIASymphony DSP específicos

Declaración de conformidad del QIASymphony AS

Nombre y dirección de la empresa
QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Alemania

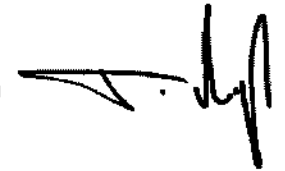
Declaramos por la presente y bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto

QIASymphony AS

cumple todos los requisitos aplicables de las siguientes directivas europeas

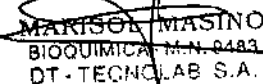
Directiva de baja tensión (DBT) 2006/95/CE
Directiva de compatibilidad electromagnética (CEM) 2004/108/CE
Productos sanitarios para diagnóstico *in vitro* (IVD)* 98/79/CE

Hombrechtikon, 30 de julio de 2010



Pit Muggli
Senior Director Quality and Compliance
Automated Systems

* Solamente en combinación con kits QIASymphony DSP específicos


MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 2483
DT - TECNOLAB S.A.

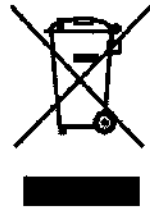


5077

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Esta sección proporciona información sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por los usuarios en la Unión Europea.

La Directiva Europea 2002/96/CE sobre RAEE exige la eliminación correcta de los equipos eléctricos y electrónicos cuando alcancen el final de su vida útil. El símbolo del contenedor de basura tachado (véase a continuación) indica que este producto no se debe eliminar con los demás residuos; se debe llevar a un centro de procesamiento aprobado o a un punto de recogida para el reciclaje, de acuerdo con la legislación local. La recogida separada y el reciclaje de los residuos de aparatos electrónicos en el momento de la eliminación contribuye a conservar los recursos naturales y asegura que el producto sea reciclado de forma segura para la salud de los seres humanos y el medio ambiente.



QIAGEN acepta su responsabilidad de acuerdo con los requisitos de reciclaje específicos de la norma sobre RAEE, y si QIAGEN suministrase un producto sustituto, ofrecería un reciclaje gratuito de su equipo electrónico identificado con la marca RAEE en Europa. Si el producto sustituto no se adquiere en QIAGEN, se le puede proporcionar a petición un reciclaje adecuado sujeto a costes adicionales si así lo solicita. Para reciclar los aparatos electrónicos, póngase en contacto con la oficina de ventas local de QIAGEN para obtener el formulario de devolución necesario. Cuando haya

enviado el formulario, QIAGEN se pondrá en contacto con usted para solicitar información adicional, para programar la recogida de los residuos electrónicos o para proporcionarle un presupuesto individual.

Declaración de la FCC

La "United States Federal Communications Commission" (USFCC) (Comisión de Comunicaciones Federal Norteamericana) ha declarado (en 47 CRF 15 105) que los usuarios de este producto deben ser informados de los hechos y de las circunstancias siguientes.

"Este dispositivo cumple las estipulaciones establecidas en la Parte 15 de la normativa de la FCC:

Su funcionamiento quedará sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no podrá causar interferencias dañinas, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado."

"Este aparato digital de Clase A cumple con la norma canadiense ICES-0003."

La siguiente declaración se aplica a los productos mencionados en esta guía de uso concisa, salvo que se especifique lo contrario. La declaración para otros productos aparecerá en la documentación adjunta correspondiente.

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con el apartado 15 de la Normativa de la FCC. Estos límites están destinados a proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo se utilice en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia corriendo a cargo de los gastos pertinentes.

QIAGEN GmbH Alemania no se responsabiliza de las interferencias de radio o de televisión causadas por modificaciones no autorizadas de este equipo o por la

sustitución o la conexión de cables de conexión y de equipos diferentes a los especificados por QIAGEN GmbH, Alemania. La eliminación de las interferencias causadas por dichas modificaciones, sustituciones o conexiones no autorizadas será responsabilidad del usuario.

Cláusula de responsabilidad

QIAGEN se verá eximida de todas sus obligaciones derivadas de la garantía si las reparaciones o modificaciones son realizadas por personas ajenas al personal de la empresa, excepto en los casos en los que la empresa haya dado su consentimiento por escrito para la realización de dichas reparaciones o modificaciones.

Todos los materiales sustituidos en los términos de esta garantía estarán garantizados exclusivamente durante el período de garantía original y en ningún caso más allá de la fecha de vencimiento de esta, salvo que ello sea autorizado por escrito por un responsable de la empresa. Los dispositivos de lectura y de interfaz y el software asociado solamente estarán cubiertos por la garantía durante el período de tiempo ofrecido por el fabricante original de estos productos. Los compromisos y las garantías ofrecidos por cualquier persona, incluidos los representantes de QIAGEN, que sean incompatibles o entren en conflicto con las condiciones de esta garantía, no serán vinculantes para la empresa, salvo que hayan sido documentados y aprobados por escrito por un responsable de QIAGEN.

5011

MARISOL MASINO
BIOQUIMICA M.N. 9483
DT - TECNO LAB S.A



Índice

- Administración de archivos 6-1
 - Borrar 6-10
 - Sincronización 6-7
- Advertencias 1-1
- Apagado 3-6
- Archivos de gradilla
 - Asignar un archivo de gradilla 12-50
- Bolsa para la eliminación de puntas 8-5
- Botones de cajones 5-2
- Cajón Sample
 - descargar tubos de muestras 8-34
- Cámara de códigos de barras 7-18
- Características externas del QIASymphony AS 10-3
- Carga
 - Gradillas de ensayos 12-71
 - Reactivos 12-29
- Cargar 12-19
 - Puntas con filtro 12-35
- Cargar controles internos 8-36
- Cargar el cajón "Eluate" 8-7
- Cargar el cajón "Reagents and Consumables" 8-18
- Cargar el cajón "Sample" 8-29
- Cargar el cajón "Waste" 8-2
- Cargar un ciclo independiente 12-70
- Cerrar sesión 3-5
- Ciclo
 - completo 8-47, 8-48
 - detención 8-46, 12-44
 - pausa 8-46, 12-42
 - reanudación 8-46, 12-43
- Ciclo de preparación de ensayos
 - Definir ensayos 12-58
- Definir un ciclo de preparación de ensayos 12-45
- Extracción de ensayos 12-40, 12-74
- Poner en cola un ciclo de preparación de ensayos 12-69
- Validar 12-69
- Códigos de barras
 - Códigos de barras de kits personalizados 12-35
 - Introducir códigos de barras de kits de reactivos 12-33
- Condiciones de almacenamiento 15-2
- Condiciones de funcionamiento 1-4, 15-1
- Condiciones de transporte 15-2
- Configuración del tipo de muestra 9-1
- Conjuntos de parámetros de ensayos
 - Seleccionar conjuntos de parámetros de ensayos 12-60
- Datos mecánicos y características del hardware 15-2
- Eliminación de residuos 3
- Estación de lisis 7-14
- Extracción de ensayos 12-40, 12-74
- Gradillas de elución 8-9
- Gradillas de ensayos
 - Asignación 12-23
 - Asignación de identificadores de gradillas de ensayos 12-26
 - Asignación de tipos de gradilla de ensayos 12-25
 - Cargar 12-71
 - Definición 12-21
- Gradillas de muestras 12-45, 12-51

- Asignar identificadores de gradillas de muestras 12-47
- Definir/comprobar gradillas de muestras 12-51
- Información de carga vista 12-29
- Inicio de un ciclo independiente 12-73
- Inicio de un ciclo integrado 12-40
- Instalación
 - requisitos del lugar 3-1
- Juegos de controles de ensayos 9-3
 - asignación a muestras 9-3
- Mantenimiento
 - descontaminación por radiación ultravioleta 14-15
 - diario 14-8
 - junta tórica 14-18
 - productos de limpieza 14-2
 - regular 14-5
 - semanal 14-12
- Mensajes de error y advertencias 13-1
- Muestras
 - definir/puesta en cola 9-3
 - extraer un lote 8-35
 - juegos de controles de ensayos 9-3
 - Ver/modificar identificadores de muestras 12-56
 - Volúmenes 12-54
- Parámetros de ensayo
 - Modificar 12-66
- Pausa, reanudación y cancelación de un ciclo independiente 12-81
- Pausa, reanudación y cancelación de un ciclo integrado 12-42
- Poner en cola un ciclo 12-69
- Precauciones 1-1
- Puesta a punto 14-5
- Puntas con filtro
 - Cargar 12-35
- QIASymphony AS
 - Características externas 10-3
 - Principio 10-2
- QIASymphony SP
 - Principio 7-12
- Ranuras de muestras 12-45
- Reactivos
 - Carga 12-29
- Recuento de inventario 8-41, 8-45
 - cajón "Eluate" 8-45
 - cajón "Reagents and Consumables" 8-41
 - cajón "Waste" 8-44
- Resolución de problemas 13-1
 - cajón "Eluate" 13-54
 - cajón "Reagents and Consumables" 13-59
 - cajón "Sample" 13-57
 - cajón "Waste" 13-58
- Códigos de error 13-10
- errores al iniciar un ciclo 13-60
- Errores de los ciclos integrados 13-76
 - errores generales 13-40
 - errores relacionados con los protocolos 13-61
 - examen de inventario 13-65
 - funcionamiento general 13-62
 - interrupción del protocolo 13-63
- Mensajes de error, advertencias 13-1
- Rotor-Disc 12-22
- Seguridad
 - biológica 1-4
 - eléctrica 1-2
 - Entorno 1-4
 - Mantenimiento 1-8
 - Productos químicos 1-6
 - riesgo por calor 1-8
 - Riesgos mecánicos 1-7
 - símbolos 1-11

Índice

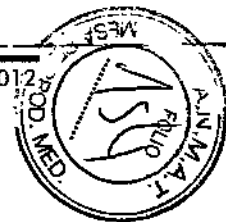
uso correcto 1-2
Software operativo QIASymphony
botones de cajones 5-2
Temperaturas de refrigeración 12-
37, 12-73
Tubos de muestras 8-29
Usuarios

Activación de cuentas de usuarios
4-4
Crear usuarios nuevos 4-2
Validar 12-69
Ventilación 1-4
Ver información de carga 12-29

Índice

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

50171



www.qiagen.com

Australia • techservice-au@qiagen.com

Austria • techservice-at@qiagen.com

Belgium • techservice-bnl@qiagen.com

Brazil • suportotecnico.brasil@qiagen.com

Canada • techservice-ca@qiagen.com

China • techservice-cn@qiagen.com

Denmark • techservice-nordic@qiagen.com

Finland • techservice-nordic@qiagen.com

France • techservice-fr@qiagen.com

Germany • techservice-de@qiagen.com

Hong Kong • techservice-hk@qiagen.com

India • techservice-india@qiagen.com

Ireland • techservice-uk@qiagen.com

Italy • techservice-it@qiagen.com

Japan • techservice-jp@qiagen.com

Korea (South) • techservice-kr@qiagen.com

Luxembourg • techservice-bnl@qiagen.com

Mexico • techservice-mx@qiagen.com

The Netherlands • techservice-bnl@qiagen.com

Norway • techservice-nordic@qiagen.com

Singapore • techservice-sg@qiagen.com

Sweden • techservice-nordic@qiagen.com

Switzerland • techservice-ch@qiagen.com

UK • techservice-uk@qiagen.com

USA • techservice-us@qiagen.com



4º grado

LISTA DE MATERIALES – Todos los materiales deben estar rotulados con nombre y apellido.

Castellano

- 2 carpetas nº 3
- Hojas rayadas
- Hojas cuadriculadas
- 1 block color blanco El Nene
- 1 block de color El Nene
- Hojas de calcar
- 7 mapas de Argentina (político)
- Cartuchera completa:
 - Lápiz negro
 - Lápices de colores
 - Marcadores
 - sacapuntas
 - goma de borrar
- Tijera
- Voligoma
- Regla
- Instrumentos de Geometría (transportador – escuadra – compás)
- Diccionario

Inglés:

- Carpeta nº 3
- Hojas rayadas
- Separadores de colores nº 3
- 10 folios nº 3
- 1 block de hojas de colores tipo el nene
- Cartuchera completa
- Voligoma
- Tijera
- Books:
 - Super Mind 4 – Pupil's and Activity (Cambridge University Press)
 - Exam Practice – Cambridge English Fun for Movers
 - History Booklet
 - Literature: "The taxi of terror" (Oxford Bookworms Starters)
 - "The camping trip" (Family and Friends Readers – Oxford)

Música

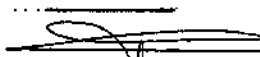
- Carpeta nº 3 con hojas rayadas y carátula
- Flauta dulce soprano. Se sugiere marca "Yamaha"

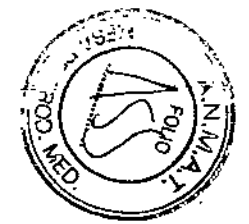
Catequesis:

- Carpeta nº 3 con hojas rayadas y carátula
- Evangelio

Plástica:

- Carpeta con elástico, 3 solapas (NO argollas) nº 5 con nombre.
- 1 block de hojas de dibujo blancas nº 5
- 1 repuesto de hojas canson negras nº 5
- En una bolsa de tela pequeña con nombre:
 - témperas (rojo, amarillo, azul, blanco y negro)
 - Lápices de colores
 - Pasteles a la tiza
 - 5 bandejas de telgopor
 - pinceles (fino, mediano y grueso)
 - vaso plástico
 - 1 remera vieja y un trapito


MARISOL MASINO
BIOQUIMICA - M.N. 9483
DT - TECNOLAB S.A.



50111