



MANUAL

Kit S QuickGene para ADN en Plásmidos (PL-S)

Para Extracción de ADN en plásmidos de la Escherichia coli

ÍNDICE

1	Introducción	3
2	Componentes del kit	3
3	Condiciones de Almacenamiento	3
4	Otros materiales necesarios, no incluidos en este kit	4
5	Advertencias sobre Seguridad	4
6	Advertencias	5
7	Controles de Calidad	5
8	Protocolos	6
8.1	Preparación de los Reactivos	6
8.2	Preparación de Muestras.....	8
8.3	Extracción de ADN Plasmídico utilizando el Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de la serie QuickGene.	11
9	Resolución de Problemas	13
10	Información sobre pedidos	15
11	Contactos	16
	Apéndice 1	17

Advertencia: Para uso en investigación únicamente

1 Introducción

Fuji Photo Film Co., LTD desarrolló y patentó una revolucionaria membrana porosa para inmovilizar ácido nucleico. Debido a su gran área superficial específica, y a su porosidad fina y uniforme, QuickGene extrae satisfactoriamente ADN plasmídico con alto rendimiento; y más aún, con la utilización de su membrana, elimina la mayoría de los contaminantes. QuickGene utiliza la técnica de filtración a presión, la cual no puede utilizarse satisfactoriamente con membranas típicas de fibra de vidrio; utilizando la técnica de filtración a presión se puede usar con gran éxito una nueva instrumentación, compacta y automatizada para la rápida purificación de ácido nucleico.

Utilizando el kit S QuickGene ADN en Plásmidos junto con la serie QuickGene de Sistemas Automáticos de Aislamiento de Ácido Nucleico se podrá extraer y también purificar ADN plasmídico de E.coli con muy alta calidad y rendimiento. Adicionalmente, se pueden extraer simultáneamente y en sólo 6 minutos, 8 muestras de lisado. El ADN plasmídico, de alta calidad, purificado se puede utilizar para secuenciación de ADN, aplicaciones con PCR, digestión con enzimas de restricción, transfección y otras aplicaciones.

Por favor lea cuidadosamente este manual antes de la utilización del kit.

2 Componentes del kit

El kit incluye los reactivos necesarios para 96 conjuntos de extracción de ADN en plásmidos.

- RNasa - A (EDP-A)
- RNasa - B (EDP-B)
- Tampón de Resuspensión (RDP)
- Solución Alcalina (ADP)
- Tampón de Neutralización (NDP)
- Tampón de Lisis (LDP)
- Tampón de Lavado (WDP)
- Tampón de Elución (CDP)
- Cartuchos (CA)
- Tubos de recogida (CT)
- Tapones (CAP)
- Tubos de desecho (WT)

3 Condiciones de Almacenamiento

Temperatura de almacenamiento para todos los reactivos: de 15 °C a 28°C

Temperatura de almacenamiento para RNasa - A(EDP-A) y RNasa - B(EDP-B) (una vez abierto el kit S QuickGene de ADN en Plásmidos): de 2°C a 8°C (recomendado para mantener su actividad)

4 Otros materiales necesarios, no incluidos en este kit

◆ Reactivos

- Etanol (>99%)

◆ Instrumentos y Equipamiento

- Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de la serie QuickGene
- Tubos de centrifuga de 2ml
- Tubos de Centrifuga (ver Tabla 1)
- Micropipetas y puntas
- Agitador Vortex Mixer
- Microcentrifuga de alta velocidad (c.a. 18,000xg)
- Rack de tubos

Tabla 1. Tubos de Centrifuga recomendados

Tamaño del Contenedor de tubos de centrifuga de la serie QuickGene	Tipo de tubo de centrifuga	Nombre del producto (ejemplos)
Estándar	Tubo de centrifuga grande (para WDP)	Tubo cónico BD Falcon™ 50ml
	Tubo de centrifuga pequeño (para CDP)	Tubo cónico BD Falcon™ 15ml
Grande	Tubo de centrifuga grande (para WDP)	Tubo cónico BD Falcon™ 175ml Tubo cónico BD Falcon™ 225ml
	Tubo de centrifuga pequeño (para CDP)	Tubo cónico BD Falcon™ 50ml

Los tubos de Centrifuga se usan con los Sistemas de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de la serie QuickGene como tubos contenedores para el tampón de lavado (WDP) con etanol y para el tampón de elución (CDP).

5 Advertencias sobre Seguridad

Advertencia: Para uso en investigación únicamente

- Todos los reactivos y artículos del kit deberían considerarse química y biológicamente peligrosos. Durante la realización de los experimentos es altamente recomendable utilizar la vestimenta apropiada de laboratorio, guantes y gafas de seguridad. En caso de contacto de los reactivos con los ojos, la piel o la vestimenta, lávese inmediatamente con agua. (consulte las recomendaciones específicas en la hoja de datos de Seguridad Material, <http://www.fujifilm.co.jp/msds>)

RNasa - A(EDP-A) y RNasa - B(EDP-B)

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

Siga la normativa aplicable al desechar (EDP - B)

Tampón de Resuspensión (RDP)

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

Solución Alcalina (ADP)

Puede irritar la piel y los ojos

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

Utilice la vestimenta apropiada de laboratorio, guantes y gafas de seguridad.

Tampón de Neutralización (NDP)

Puede irritar la piel y los ojos

No ingerir. Producto venenoso

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

Tampón de Lisis (LDP)

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

Tampón de Lavado (WDP)

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

Tampón de Elución (CDP)

Tenga cuidado con el contacto de los reactivos con los ojos, y con su ingestión accidental.

En caso de contacto de los reactivos con los ojos, piel o vestimenta, lave inmediatamente con agua.

- Manipule el Tampón de Neutralización (NDP) en una zona bien ventilada y manténgalo lejos de fuentes de calor. Mantenga el contenedor firmemente cerrado. Su inhalación podría ser nociva.
- Diluya la solución remanente de EDP-B con 600ml de agua antes de su eliminación.
- En cuanto al tratamiento de los residuos líquidos y los consumibles: Cuando utilice muestras potencialmente infecciosas para sus experimentos, realice el tratamiento de los residuos de acuerdo con la normativa aplicable.

6 Advertencias

- Consulte el MSDS (hoja de datos de Seguridad Material) para revisar las recomendaciones específicas de manipulación y propiedad.. Esta hoja de datos (MSDS), se puede obtener de la siguiente página web: <http://lifescience.fujifilm.com>
- Consulte el Manual de usuario del Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de QuickGene, antes de utilizarlo.

7 Controles de Calidad

- La estabilidad de los reactivos está garantizada por 9 meses desde la compra siempre que se haya almacenado a la temperatura especificada (de 15°C a 28°C)
- Como parte del riguroso programa de calidad en Fuji Photo Film Co, LTD, las prestaciones del kit S QuickGene de Plásmidos se evalúan rutinariamente, asegurando la uniformidad de lote a lote.
- Se ha verificado la no contaminación por DNasa del kit S QuickGene de ADN en Plásmidos.

8 Protocolos

8.1 Preparación de los Reactivos

RNasa - A(EDP-A) y RNasa - B(EDP-B)

Temperatura de almacenamiento para RNasa - A(EDP-A) y RNasa - B(EDP-B) (una vez abierto el kit S QuickGene de ADN en plásmidos): de 2°C a 8°C (recomendado para mantener su actividad). Ambos reactivos se usan mezclados con el Tampón de Resuspensión (RDP). La mezcla se preparará justo antes de su utilización.

Tampón de Resuspensión (RDP)

Prepare la mezcla RDP justo antes de su utilización y para el número de muestras necesarias. Para una muestra utilice un Tampón de Resuspensión (RDP) de 100µl con 3µl de RNasa - A y 1µl de RNasa - B y mezcle completamente. Si fuera necesario conserve la mezcla preparada a una temperatura entre 2°C y 8°C.

Solución Alcalina (ADP)

Mezcle completamente para evitar burbujas en la solución, antes de su uso. Si hay precipitados en la Solución Alcalina (ADP), caliente la botella en un baño de agua a 37°C y mezcle invirtiendo la botella intermitentemente hasta que el precipitado se haya disuelto. Una vez disuelta la solución Alcalina, deje enfriar la botella a temperatura ambiente antes de su uso.

Tapone correctamente la botella inmediatamente después de su uso.

Tampón de Neutralización (NDP)

Mezclar bien antes de usar

Tampón de Lisis (LDP)

Añada la disolución concentrada.

Añada exactamente 44ml de etanol >99% en la botella y mezcle invirtiendo la botella suavemente, sin producir burbujas antes de utilizarla por primera vez.

Tampón de Lavado (WDP)

Añada la disolución concentrada.

Añada 256ml de etanol (>99%) en la botella y mezcle invirtiendo la botella suavemente antes de utilizarla por primera vez.

Requerimientos para el Tampón de Lavado (WDP) con etanol (>99%) y el Tampón de Elución (CDP)

Prepare los volúmenes de muestra requeridos para la preparación del Tampón de Lavado (WDP) con etanol(>99%) y del Tampón de Elución (CDP) de acuerdo con el número de muestras para aislamiento; siga la tabla siguiente:

Coloque los tampones en cada tubo y coloque los tubos en el Contenedor de Tubos del equipo QuickGene. (Consulte el Manual de Usuario del Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de QuickGene).

Tabla 3 Volumen del tampón y número de muestras a colocar en el equipo QuickGene

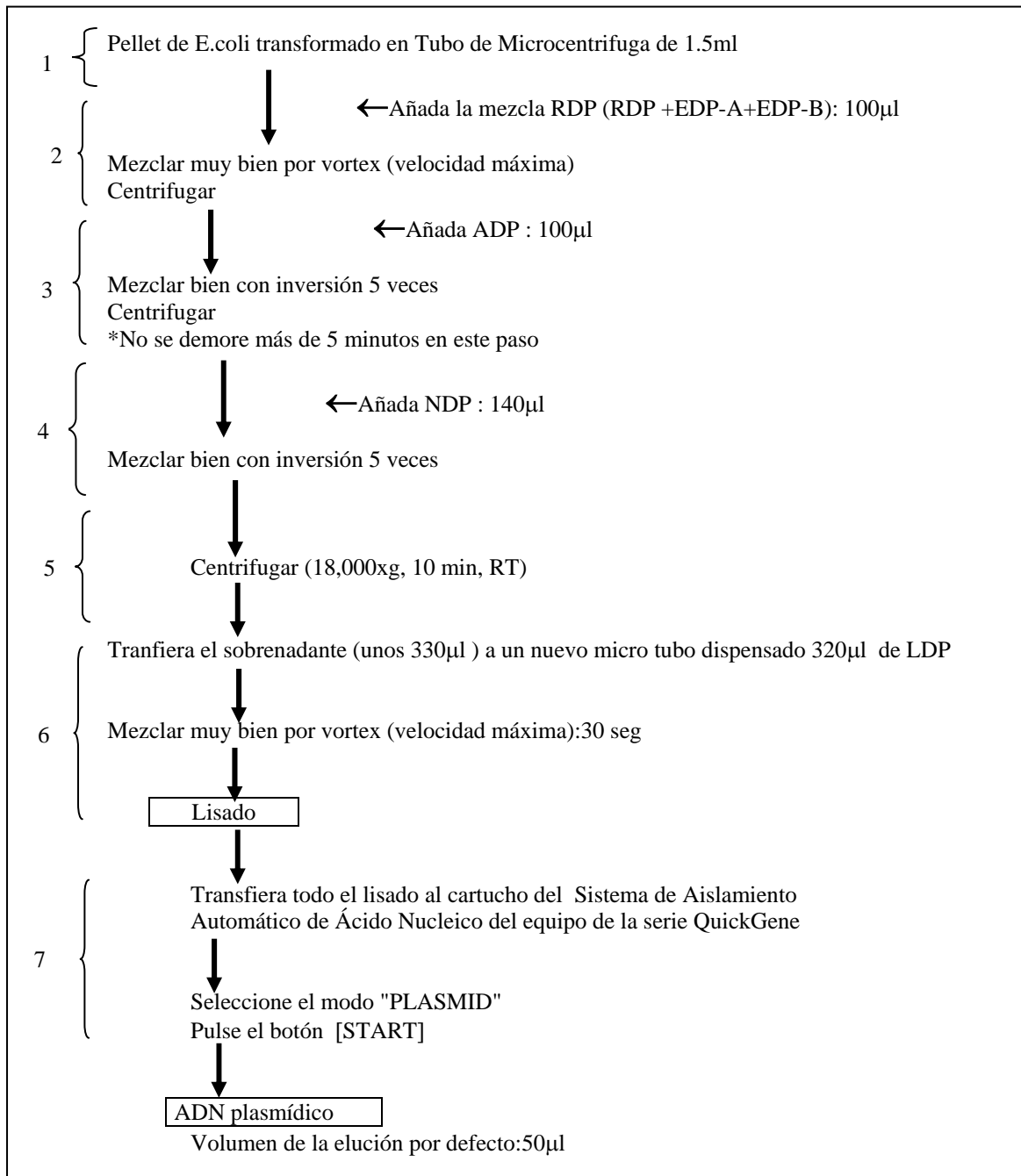
Número de Muestras	WDP con Etanol	CDP
8	26 ml	8 ml
16	44 ml	11 ml
24	62 ml	13 ml
32	80 ml	15 ml
40	99 ml	17 ml
48	117 ml	19 ml
56	135 ml	21 ml
64	154 ml	22 ml
72	172 ml	24 ml
80	190 ml	26 ml
88	209 ml	28 ml
96	227 ml	30 ml



8.2 Preparación de Muestras

- Básicamente el kit S QuickGene de ADN en Plásmidos ha sido específicamente diseñado para la extracción de ADN plasmídico de una muestra de 1ml de cultivo crecido durante la noche (37°C, 12 -16 horas) de E.coli crecido en caldo LB.
- El kit sería capaz de extraer la replicación del ADN plasmídico, tal como el vector plasmídico pBlueScript II de una muestra de 2ml de cultivo crecido durante la noche de E.coli (por ejemplo DH5 α), crecido en caldo LB.
- El rendimiento del vector plasmídico pBlueScript II de una muestra de 1ml de cultivo crecido durante la noche (37°C, 12 -16 horas) de E.coli DH5 α , crecido en caldo LB, es mayor de 2.5 μ g.
- No se recomiendan cepas huésped *endA*⁺
- El rendimiento dependerá de las características y condiciones de la muestra.
- Utilice este kit a temperatura ambiente (de 15°C a 30°C).
- Utilice pipetas calibradas para la preparación de los tampones . Los volúmenes se ajustan para obtener la mejor calidad del sistema.

<Etapas de Trabajo para el modo "PLASMID">



Notas

1. Preparación del pellet transformado E.coli

Dejar en cultivo el E.coli transformado con 2ml de LB por un período de unas 12 a 16 horas. Transfiera el caldo de LB (1ml) a un microtubo de 1.5ml y centrifugue a 6,000rpm, durante 10 minutos, para recoger el pellet.

2. Añadir la mezcla RDP

Prepare la mezcla RDP con 100µl de Tampón de Resuspensión (RDP), 3µl de RNasa-A (EDP-A) y 1µl de RNasa-B (EDP- B) por cada muestra

Se recomienda la conservación de (EDP-A) y (EDP- B) a temperaturas entre 2°C y 8°C para mantener su actividad.

Conserve la mezcla RDP entre 2°C y 8°C si fuera necesario. La mezcla RDP permanecerá estable por 2 semanas cuando se conserve en estas condiciones.

Añada 100µl de mezcla RDP a cada muestra y mezcle bien por vortex a máxima velocidad.

3. Añadir la Solución Alcalina (ADP)

Añada 100µl de Solución Alcalina (ADP) en el micro tubo, y mezcle bien con inversión 5 veces.

La suspensión de la muestra incrementará su viscosidad.

Si agita los tubos, se extraerá una gran cantidad de ADN genómico junto con el ADN plasmídico, sin embargo, si no se completa adecuadamente la mezcla el rendimiento podría bajar.

No se demore más de 5 minutos en este paso, ya que el ADN plasmídico podría desnaturalizarse.

Tapone correctamente la botella después de su uso.

Si hay presentes precipitados en el ADP, caliente la botella en baño de agua a 37°C y mezcle invirtiendo la botella intermitentemente hasta que se disuelva el precipitado. Después de disolver la Lisis Alcalina

4. Añadir el Tampón de Neutralización (NDP)

Añada un Tampón de Neutralización de 140µl en el microtubo y mezcle bien con inversión 5 veces.

Si agita los tubos, se extraerá una gran cantidad de ADN genómico junto con el ADN plasmídico, sin embargo, si no se completa adecuadamente la mezcla el rendimiento podría bajar.

5. Centrifugar

Centrifugue a 18,000xg, durante 10 minutos.

Dispense 320µl del Tampón de Lisis preparado (LDP, ver 8.1 Preparación de los reactivos) a un tubo nuevo durante el centrifugado.

6. Añadir el Tampón de Lisis (LDP)

Después de centrifugar, transfiera el sobrenadante (unos 330µl) mediante pipeteo a un micro tubo nuevo dispensado 320µl de LPD. No pipetee el pellet, debido a la extracción de una gran cantidad de ADN genómico con un pellet contaminado.

Después de transferir el sobrenadante a un tubo nuevo, mezcle bien por vortex a máxima velocidad.

Si la mezcla no se completa, el rendimiento podría disminuir.

Cualquier agregado presente en el lisado deberá transferirse junto con el lisado al cartucho.

7. Preparación con equipo de la serie QuickGene

Seleccione le modo "PLASMID" para la extracción de ADN plasmídico con este kit.

El volumen por defecto de la elución es 50µl, aunque este valor se puede modificar por el usuario.

8.3 Extracción de ADN Plasmídico utilizando el Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de la serie QuickGene.

Notas: Configuración del sistema y operaciones básicas.

Por favor lea el Manual de Usuario del Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de la serie QuickGene antes de su uso.

(1) Selección del modo de aislamiento

Seleccione el modo "PLASMID" para la extracción de ADN plasmídico con el kit.

(ver Apéndice 1)

(2) Colocación de los cartuchos y los tubos

Abra la puerta frontal del instrumento y coloque los tubos de recogida y desecho en el contenedor de tubos de recogida .

- Utilice sólo los tubos especificados de recogida (CT) y los tubos especificados de desecho (WT) incluidos en el kit
Monte el Contenedor de Cartuchos en el equipo y coloque de 1 a 8 cartuchos en el Contenedor de Cartuchos.
- Utilice sólo los Cartuchos especificados (CA)

Notas: Para detalles sobre el montaje de los tubos y cartuchos consulte el Manual de Usuario del Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico del equipo de la serie QuickGene.

Una colocación incorrecta de los cartuchos puede provocar un aislamiento incorrecto o un vertido no deseado de la solución.

Utilice siempre guantes durante los experimentos para evitar la contaminación con nucleasa.

(3) Colocación de los reactivos

Prepare el volumen requerido (ver 8.1 Preparación de los reactivos) para el tubo del Tampón de Lavado (WDP) con etanol (>99%) y para el tubo del Tampón de Elución (CDP); colóquelos en el contenedor correspondiente y éste en su posición designada en el equipo.

Notas: Utilice siempre guantes durante la manipulación de los reactivos para evitar la contaminación con nucleasa.

- Para detalles sobre la colocación de los reactivos consulte el Manual de Usuario del Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico del equipo de la serie QuickGene.

(4) Descarga

Coloque la "bandeja de descarga" y compruebe la correcta colocación de los tubos de recogida y del contenedor de cartuchos.

Pulse el botón "DISCHARGE" después de haber cerrado la puerta frontal del instrumento.

Nota: La operación de descarga previa a la extracción resulta necesaria debido a que los tubos podrían contener algo de aire, y esto podría provocar una extracción de volumen de reactivos incorrecta.

(5) Aplicación de las muestras preparadas

Inserte el contenido de las muestras de lisado preparadas (Ver 8.2 Preparación de las Muestras), en cada cartucho (CA) utilizando micropipetas (cualquier agregado presente en el lisado deberá transferirse junto con el lisado al cartucho)

(6) Aislamiento

Cierre la puerta frontal del instrumento.

Confirme que se ha seleccionado el modo de operación apropiado en el panel de operación y pulse el botón [START]

(7) Recogida del ADN plasmídico

Una vez completado el proceso, el resultado de la extracción se indicará en el panel de operación como sigue:

- ✓ : Extracción satisfactoria
- (guión): Extracción fallida
- _ (subrayado): No cartucho, o No muestra

Abra la puerta frontal y retire el Tubo de Recogida (CT) de su alojamiento.

Ya que el ADN plasmídico es eluido de los Cartuchos (CA), si se ha utilizado un volumen de 50µl de Tampón de Elución (CDP), se recuperará una solución de ADN de 50µl.

Tapone correctamente los Tubos de Recogida (CT) que contienen el ADN plasmídico aislado con los Tapones de tubo (CAP)

(8) Recogida de Materiales

Retire los Tubos de Desecho (WT) y deshágase del líquido de desecho de acuerdo con la normativa aplicable.

Retire el contenedor de cartuchos y deshágase de los cartuchos (CA)

Advertencia: En cuanto al tratamiento de los residuos líquidos y los consumibles: Cuando utilice muestras potencialmente infecciosas para sus experimentos, realice el tratamiento de los residuos de acuerdo con la normativa aplicable.

9 Resolución de Problemas

Revise la información que se da a continuación para resolver posibles problemas durante la realización de los experimentos con el kit S QuickGene de ADN en Plásmidos. Para problemas relacionados con el sistema (esto es, cuando aparezca un mensaje de error en el equipo QuickGene, consulte el Manual de Usuario del equipo de la serie QuickGene.

(1) Bajo rendimiento o no obtención de ADN.

Causa	Posible Solución
Muestras no completamente disueltas	Resuspender completamente con RDP Mezcle bien después de la adición del ADP Mezcle bien después de la adición del NDP Reduzca el volumen del pellet. Las condiciones óptimas del caldo LB son : cultivo a 37°C durante 12-16horas.
Reactivos añadidos en orden incorrecto.	Cumpla estrictamente el protocolo. Añada 3µl de RNasa – A (EDP-A) y 1µl de RNasa-B (EDP-B) por cada tampón de resuspensión (RDP) de 100µl y mezcle muy bien antes de su utilización. Añada etanol >99% en las botellas de LDP y WDP, y mezcle bien invirtiendo la botella al principio de su uso.
Se ha usado una cantidad excesiva de muestra	Reduzca el volumen del pellet. Las condiciones óptimas del caldo LB son : cultivo a 37°C durante 12-16horas.
Agitación insuficiente seguida de la adición del Tampón de Lisis (LDP)	Agite por vortex suficientemente (30segundos) inmediatamente después de la adición del Tampón de Lisis (LDP)
No se añadió el volumen requerido de etanol al Tampón de Lisis (LDP)	Antes de comenzar compruebe siempre que se ha añadido el volumen requerido de etanol al Tampón de Lisis (LDP)
No se añadió el volumen requerido de etanol al Tampón de Lavado (WDP)	Antes de comenzar compruebe siempre que se ha añadido el volumen requerido de etanol al Tampón de Lavado (WDP)
Se ha utilizado un Tampón de Lavado usado previamente (incluido etanol).	Antes del uso, examine visualmente el Tampón de Lavado usado (WDP incluido etanol), el cual ha podido utilizarse durante un día o más en el instrumento
El lisado no se ha aplicado completamente a los cartuchos (CA)	Si hay presentes agregados en el lisado, aplíquelos en los cartuchos junto con el lisado.
Se han usado una cantidad insuficiente de reactivos.	Asegúrese de que hay suficiente cantidad de reactivo en las botellas de reactivo

(2) Contaminación de ARN

Causa	Posible Solución
Tratamiento con RNasa incompleto	Añada 3µl de RNasa – A (EDP-A) y 1µl de RNasa-B (EDP-B) por cada tampón de resuspensión (RDP) de 100µl y mezcle muy bien antes de su utilización. Reduzca el volumen del pellet a un volumen por debajo del especificado.

(3) Contaminación de ADN genómico

Causa	Posible Solución
Muestras disueltas incompletamente	Mezcle bien con inversión inmediatamente después de la adición de ADP y NDP, pero no agite. No deje pasar más de 5 minutos después de la adición de ADP
Se ha utilizado un caldo de cultivo inapropiado	Las condiciones óptimas del caldo LB son : cultivo a 37°C durante 12-16horas. La bacteriolisis se romperá si las condiciones del cultivo no son las apropiadas.

(4) Obstrucción del Cartucho

Causa	Posible Solución
Se ha usado una cantidad excesiva de pellet	Reduzca el volumen del pellet a un volumen por debajo del especificado.
Centrifugación incompleta	Retire la producción de floculante completamente después de centrifugar.

(5) Experimentos subsiguientes (por ejemplo PCR) insatisfactorios

Causa	Posible Solución
Cantidad inapropiada de ADN usada para experimentos subsiguientes	Determinar la concentración basada en la absorbancia a 260nm
Degradación del ADN plasmídico	Conserve el ADN plasmídico extraído a -20°C
	No utilice caldo ya usado para los experimentos. Si no va a extraer el ADN plasmídico del caldo inmediatamente, conserve el pellet a -80°C. Descongele el pellet a temperatura ambiente antes de su utilización

(6) Aparición de precipitados en los reactivos

Causa	Posible Solución
Almacenado a baja Temperatura	Conserve las soluciones entre 15°C y 28°C Si hay presentes precipitados, incube la botella de ADP a 37°C y mezcle invirtiendo la botella intermitentemente hasta que se disuelva el precipitado

(7) Los tubos de recogida están vacíos después de la elución

Causa	Posible Solución
Se ha olvidado realizar la Descarga	Coloque la bandeja de descarga y compruebe que los tubos de recogida y el contenedor de cartuchos estén colocados en su posición correcta. Pulse el botón "DISCHARGE" después de cerrar la puerta frontal del instrumento. Consulte el Manual de Usuario del equipo de la serie QuickGene.

10 Información sobre pedidos

Producto	Cat #
Sistema de Aislamiento Automático de Ácido Nucleico de la serie QuickGene	
Kit S para ADN en tejidos QuickGene	DT - S
Kit de reactivos para aislar ADN genómico en tejidos para QuickGene	
Kit S para ADN de sangre total QuickGene	DB - S
Kit de reactivos para aislar ADN genómico en sangre total para QuickGene	
Kit S para ARN en tejidos QuickGene	RT - S
Kit de reactivos para purificar el ARN total en tejidos para QuickGene	
Kit S para ARN en células en cultivo QuickGene	RC - S
Kit de reactivos para purificar el ARN total en células en cultivo para QuickGene	
Kit S de ADN en Plásmidos para QuickGene	PL - S
Kit de reactivos para extraer el ADN en plásmidos para QuickGene	

11 Contactos

<http://lifescience.fujifilm.com>
Fuji Photo Film Co., Ltd. LIFE SCIENCE PRODUCTS DIVISION
26-30, Nishiazabu 2-Chome, Minato-ku, TOKYO 106-8620, JAPAN
Tel:+81-3-3406-2201
Fax:+81-3-3406-2158
E-mail:sginfo@tokyo.fujifilm.co.jp

Filiales

< United States, Canada, Mexico >
Fujifilm Medical System U.S.A.,Inc.
419 West Avenue, Stamford, CT 06902, U.S.A.
Tel:+1-203-324-2000 ext.6112 (1-800-431-1850 ext. 6112 in the U.S.)
Fax:+1-203-351-4713
E-mail:SSG@fujimed.com
URL: <http://lifescience.fujifilm.com/>

< Europe (excl. UK and Ireland) >
Fuji Photo Film (Europe) GmbH,
Heesenstr. 31, 40549 Dusseldorf, Germany,
Tel: +49-211-5089-174
Fax: +49-211-5089-139
E-mail: lifescience@fujifilm europe.de
URL: <http://www.fujifilm.de>

< UK, Ireland >
Fuji Photo Film (U.K) Ltd.
Unit 12 St Martins way, St Martins Business centre, Bedford, MK42 OLF, U.K
Tel:+44-1234-245291
Fax:+44-1234-245293
E-mail: lifesciences@fuji.co.uk
URL:<http://www.fujifilm.co.uk/lifesciences/>

< China >
Fuji Photo Film (China) Investment Co., Ltd.
31st floor, Hong Kong New World Tower, No.300 Huai Hai Zhong Road, Shanghai P.R China
Tel:+86-21-3302-4655-363
Fax:+86-21-6384-3322
E-mail: wgxiang@fujifilm.com.cn
URL: <http://www.fujifilm.com.cn>

Distribuidores

<Australia, New Zealand>
Berthold AUSTRALIA PTY Ltd.
40 Clements Avenue, BUNDOORA Victoria 3083, Australia
Tel:+61-3-9467-6277 (1-300-300-865 in Australia)
Fax:+61-3-9467-7493
E-mail: rafael@berthold.com.au
URL: <http://berthold.com.au>

<Korea>
Shinki Hi-Tec
GUNWHA Bldg. 7-1, Yangjae, 1-dong, Secho-gu, Saoul, 137-886 Korea
Tel:+82-2-572-1600
Fax:+82-2-572-0058
E-mail: info@skhitec.co.kr
URL: <http://www.skhitec.co.kr>

<Taiwan>
HUNG CHONG CORP.
No.38, Sec. 6, Min Chuan E Road, Taipei, Taiwan
Tel:+886-2-2791-1188
Fax:+886-2-2794-2248
E-mail: fuhsing@mail.hungchong.com.tw
URL: <http://www.FUJIFILM.COM.TW>

Apéndice 1 El modo "PLASMID" se configura con los siguientes parámetros:

PARAMETRO	PLASMID VALOR
BIND PEAK	120
WASH COUNT	2
WASH PEAK	110
WASH VOL1	750
WASH VOL2	750
WASH VOL3	750
WASH VOL4	750
WASH VOL5	750
WASH DIP TM	0
WAS2 WAIT T	0
WAS2 COUNT	0
WAS2 PEAK	110
WAS2 VOL1	750
WAS2 VOL2	750
WAS2 VOL3	750
WAS2 VOL4	750
WAS2 VOL5	750
ELUT VOL	50
ELUT PEAK	100
ELUT DIP TM	0