

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	: QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524		
N.º de ref. (botiquín químico)	: 200524		
N.º de referencia	PfuUltra HF DNA Polymerase	200524-51	
	10X Reaction Buffer	200518-58	
	Dpn I	200518-52	
	Control Primer 1 (34-mer)	200518-53	
	Control Primer 2 (34-mer)	200518-54	
	pWS4.5 Control Template	200518-55	
	dNTP Mix	200518-56	
	XL1-Blue	200236-41	
	Supercompetent Cells		
	pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42	

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	: Reactivo analítico.		
	PfuUltra HF DNA Polymerase	0.032 ml (80 U 2.5 U/µl)	
	10X Reaction Buffer	0.5 ml	
	Dpn I	0.03 ml (10 U/µl 300 U)	
	Control Primer 1 (34-mer)	0.0075 ml (750 ng 100 ng/ µl)	
	Control Primer 2 (34-mer)	0.0075 ml (750 ng 100 ng/ µl)	
	pWS4.5 Control Template	0.01 ml (50 ng 5 ng/ µl)	
	dNTP Mix	0.03 ml	
	XL1-Blue Supercompetent Cells	8 x 0.2 ml	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	0.01 ml (0.1 ng/ µl)	
Usos contraindicados	: No se conoce ninguno.		

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Agilent Technologies Deutschland GmbH  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Alemania  
0800 603 1000

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : pdl-msds\_author@agilent.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento) : CHEMTREC®: 900-868538

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto	PfuUltra HF DNA Polymerase	Mezcla
	10X Reaction Buffer	Mezcla
	Dpn I	Mezcla
	Control Primer 1 (34-mer)	Mezcla
	Control Primer 2 (34-mer)	Mezcla
	pWS4.5 Control Template	Mezcla
	dNTP Mix	Mezcla
	XL1-Blue	Mezcla
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

10X Reaction Buffer		
H319	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR	Categoría 2
H412	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO)	Categoría 3

PfuUltra HF DNA Polymerase	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
10X Reaction Buffer	El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
Dpn I	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
Control Primer 1 (34-mer)	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
Control Primer 2 (34-mer)	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
pWS4.5 Control Template	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
dNTP Mix	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
XL1-Blue Supercompetent Cells	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
pUC 18 DNA Control Plasmid	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Componentes de toxicidad desconocida	PfuUltra HF DNA Polymerase	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 30 - 60%
	10X Reaction Buffer	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida: 1 - 10%
		Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 1 - 10%
	Dpn I	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 30 - 60%
Componentes de ecotoxicidad desconocida	XL1-Blue Supercompetent Cells	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida: 1 - 10%
		Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 10 - 30%
Componentes de ecotoxicidad desconocida	XL1-Blue Supercompetent Cells	Contiene 5 % de componentes de toxicidad desconocida para el medio ambiente acuático

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**Pictogramas de peligro** : 10X Reaction Buffer



**Palabra de advertencia** : PfuUltra HF DNA  
Polymerase  
10X Reaction Buffer  
Dpn I  
Control Primer 1  
(34-mer)  
Control Primer 2  
(34-mer)  
pWS4.5 Control  
Template  
dNTP Mix  
XL1-Blue  
Supercompetent Cells  
pUC 18 DNA Control  
Plasmid

Sin palabra de advertencia.

Atención

Sin palabra de advertencia.

Sin palabra de advertencia.

Sin palabra de advertencia.

Sin palabra de advertencia.

Sin palabra de advertencia.

Sin palabra de advertencia.

Sin palabra de advertencia.

**Indicaciones de peligro** : PfuUltra HF DNA  
Polymerase  
10X Reaction Buffer  
  
Dpn I  
Control Primer 1  
(34-mer)  
Control Primer 2  
(34-mer)  
pWS4.5 Control  
Template  
dNTP Mix  
XL1-Blue  
Supercompetent Cells  
pUC 18 DNA Control  
Plasmid

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Consejos de prudencia

#### **Prevención**

: PfuUltra HF DNA  
Polymerase  
10X Reaction Buffer  
  
Dpn I  
Control Primer 1  
(34-mer)  
Control Primer 2  
(34-mer)  
pWS4.5 Control  
Template  
dNTP Mix  
XL1-Blue  
Supercompetent Cells  
pUC 18 DNA Control  
Plasmid

No aplicable.

P280 - Llevar gafas o máscara de protección.

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.

No aplicable.

No aplicable.

No aplicable.

No aplicable.

No aplicable.

No aplicable.

No aplicable.

#### **Respuesta**

: PfuUltra HF DNA  
Polymerase  
10X Reaction Buffer

No aplicable.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524**

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
<b>Almacenamiento</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No aplicable.
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
<b>Eliminación</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No aplicable.
	10X Reaction Buffer	P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
<b>Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No aplicable.
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

<b>Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA	No aplicable.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.

### Requisitos especiales de envasado





<b>Advertencia de peligro táctil</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA	No aplicable.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

<b>El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	Dpn I	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	Control Primer 1 (34-mer)	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	Control Primer 2 (34-mer)	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	pWS4.5 Control Template	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	dNTP Mix	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
	XL1-Blue	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

	Supercompetent Cells	sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).										
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).										
Otros peligros que no conducen a una clasificación	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Contiene una o varias sustancias consideradas como poseedoras de propiedades de disrupción endocrina.										
	10X Reaction Buffer	Contiene una o varias sustancias consideradas como poseedoras de propiedades de disrupción endocrina.										
	Dpn I	No se conoce ninguno.										
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conoce ninguno.										
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conoce ninguno.										
	pWS4.5 Control Template	No se conoce ninguno.										
	dNTP Mix	No se conoce ninguno.										
	XL1-Blue	No se conoce ninguno.										
	Supercompetent Cells	No se conoce ninguno.										
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conoce ninguno.										
Sustancias identificadas como poseedoras de propiedades de disruptor endocrino	<table><tr><th>Nombre del ingrediente</th><th>Impacto</th></tr><tr><td> PfuUltra HF DNA Polymerase</td><td>Medio ambiente</td></tr><tr><td>Éter del octylphenol del polioxietileno</td><td></td></tr><tr><td>10X Reaction Buffer</td><td></td></tr><tr><td>Polioxietileno octil fenil éter</td><td>Medio ambiente</td></tr></table>		Nombre del ingrediente	Impacto	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Medio ambiente	Éter del octylphenol del polioxietileno		10X Reaction Buffer		Polioxietileno octil fenil éter	Medio ambiente
	Nombre del ingrediente	Impacto										
	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Medio ambiente										
Éter del octylphenol del polioxietileno												
10X Reaction Buffer												
Polioxietileno octil fenil éter	Medio ambiente											

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias	PfuUltra HF DNA Polymerase	Mezcla
	10X Reaction Buffer	Mezcla
	Dpn I	Mezcla
	Control Primer 1 (34-mer)	Mezcla
	Control Primer 2 (34-mer)	Mezcla
	pWS4.5 Control Template	Mezcla
	dNTP Mix	Mezcla
	XL1-Blue Supercompetent Cells	Mezcla
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
PfuUltra HF DNA Polymerase					
Glicerol	CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	No clasificado.	-	[2]
Éter del octylphenol del polioxietileno	CAS: 9036-19-5	<0.25	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ETA [Oral] = 500 mg/kg M [Agudo] = 10 M [Crónico] = 1	[1] [3]
10X Reaction Buffer					

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Sulfato de amonio	CE: 231-984-1 CAS: 7783-20-2	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Polioxietileno octil fenil éter	CAS: 9002-93-1	<2.5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ETA [Oral] = 1800 mg/kg M [Agudo] = 10 M [Crónico] = 1	[1] [2]
Dpn I					
Glicerol	CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	No clasificado.	-	[1]
XL1-Blue Supercompetent Cells					
Glicerol	CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥10 - ≤25	No clasificado.	-	[1]
Sacarosa	CE: 200-334-9 CAS: 57-50-1	≤10	No clasificado.	-	[1]
			Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.		

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

Tipo	
PfuUltra HF DNA Polymerase	[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente [2] Sustancia con límites de exposición profesionales
10X Reaction Buffer	[3] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente [2] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente
Dpn I	[1] Sustancia con límites de exposición profesionales
XL1-Blue Supercompetent Cells	[1] Sustancia con límites de exposición profesionales
Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.	

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios	
Contacto con los ojos	: PfuUltra HF DNA Polymerase
	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
	10X Reaction Buffer
	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
	Dpn I
	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.



## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### Por inhalación

Control Primer 1 (34-mer)	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
Control Primer 2 (34-mer)	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
pWS4.5 Control Template	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
dNTP Mix	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
XL1-Blue Supercompetent Cells	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
: PfuUltra HF DNA Polymerase	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
10X Reaction Buffer	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
Dpn I	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
Control Primer 1 (34-mer)	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
Control Primer 2 (34-mer)	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
pWS4.5 Control Template	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
dNTP Mix	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención



## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Contacto con la piel		XL1-Blue Supercompetent Cells	médica si se presentan síntomas. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		10X Reaction Buffer	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
		Dpn I	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		Control Primer 1 (34-mer)	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		Control Primer 2 (34-mer)	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		pWS4.5 Control Template	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		dNTP Mix	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		XL1-Blue Supercompetent Cells	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
Ingestión		pUC 18 DNA Control Plasmid	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
		10X Reaction Buffer	Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
		Dpn I	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Protección del personal de primeros auxilios	Control Primer 1 (34-mer)	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	Control Primer 2 (34-mer)	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	pWS4.5 Control Template	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	dNTP Mix	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	XL1-Blue Supercompetent Cells	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.
	Dpn I	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	pWS4.5 Control Template	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	dNTP Mix	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	XL1-Blue Supercompetent Cells	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos	PfuUltra HF DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Reaction Buffer	Provoca irritación ocular grave.
	Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

	pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Por inhalación</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Contacto con la piel</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Ingestión</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Signos/síntomas de sobreexposición

<b>Contacto con los ojos</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo rojez
	Dpn I	Ningún dato específico.
	Control Primer 1	Ningún dato específico.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

	(34-mer)	
	Control Primer 2	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Ningún dato específico.
	Template	
	dNTP Mix	Ningún dato específico.
	XL1-Blue	Ningún dato específico.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	Ningún dato específico.
	Plasmid	
<b>Por inhalación</b>	: PfuUltra HF DNA	Ningún dato específico.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	Dpn I	Ningún dato específico.
	Control Primer 1	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Ningún dato específico.
	Template	
	dNTP Mix	Ningún dato específico.
	XL1-Blue	Ningún dato específico.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	Ningún dato específico.
	Plasmid	
<b>Contacto con la piel</b>	: PfuUltra HF DNA	Ningún dato específico.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	Dpn I	Ningún dato específico.
	Control Primer 1	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Ningún dato específico.
	Template	
	dNTP Mix	Ningún dato específico.
	XL1-Blue	Ningún dato específico.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	Ningún dato específico.
	Plasmid	
<b>Ingestión</b>	: PfuUltra HF DNA	Ningún dato específico.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	Dpn I	Ningún dato específico.
	Control Primer 1	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Ningún dato específico.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Ningún dato específico.
	Template	
	dNTP Mix	Ningún dato específico.
	XL1-Blue	Ningún dato específico.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	Ningún dato específico.
	Plasmid	

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

<b>Notas para el médico</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA Polymerase	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	10X Reaction Buffer	En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
	Dpn I	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	Control Primer 1 (34-mer)	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	Control Primer 2 (34-mer)	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	pWS4.5 Control Template	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	dNTP Mix	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	XL1-Blue Supercompetent Cells	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
<b>Tratamientos específicos</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA Polymerase	No hay un tratamiento específico.
	10X Reaction Buffer	No hay un tratamiento específico.
	Dpn I	No hay un tratamiento específico.
	Control Primer 1 (34-mer)	No hay un tratamiento específico.
	Control Primer 2 (34-mer)	No hay un tratamiento específico.
	pWS4.5 Control Template	No hay un tratamiento específico.
	dNTP Mix	No hay un tratamiento específico.
	XL1-Blue Supercompetent Cells	No hay un tratamiento específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

<b>Medios de extinción apropiados</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA Polymerase	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	10X Reaction Buffer	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Dpn I	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Control Primer 1 (34-mer)	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Control Primer 2 (34-mer)	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	pWS4.5 Control Template	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	dNTP Mix	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	XL1-Blue Supercompetent Cells	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción no apropiados</b>	pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	No se conoce ninguno.
	10X Reaction Buffer	No se conoce ninguno.
	Dpn I	No se conoce ninguno.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conoce ninguno.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conoce ninguno.
	pWS4.5 Control Template	No se conoce ninguno.
	dNTP Mix	No se conoce ninguno.
	XL1-Blue	No se conoce ninguno.
	Supercompetent Cells	No se conoce ninguno.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

<b>Peligros derivados de la sustancia o mezcla</b>	PfuUltra HF DNA Polymerase	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	10X Reaction Buffer	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
	Dpn I	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Control Primer 1 (34-mer)	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Control Primer 2 (34-mer)	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	pWS4.5 Control Template	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	dNTP Mix	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	XL1-Blue	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Supercompetent Cells	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono
	10X Reaction Buffer	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxido de nitrógeno óxidos de azufre compuestos halogenados
	Dpn I	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono compuestos halogenados óxido/óxidos metálico/metálicos

<b>Productos peligrosos de la combustión</b>	Control Primer 1 (34-mer)	Ningún dato específico.
	Control Primer 2	Ningún dato específico.



## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

(34-mer)	Ningún dato específico.
pWS4.5 Control Template	Ningún dato específico.
dNTP Mix	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
XL1-Blue	dióxido de carbono
Supercompetent Cells	monóxido de carbono
	óxidos de azufre
	compuestos halogenados
	óxido/óxidos metálico/metálicos
pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### Precauciones especiales para los bomberos

PfuUltra HF DNA Polymerase	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
10X Reaction Buffer	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
Dpn I	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
Control Primer 1 (34-mer)	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
Control Primer 2 (34-mer)	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
pWS4.5 Control Template	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
dNTP Mix	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
XL1-Blue Supercompetent Cells	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
pUC 18 DNA Control Plasmid	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

#### Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

PfuUltra HF DNA Polymerase	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
10X Reaction Buffer	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y



## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

	botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Dpn I	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Control Primer 1 (34-mer)	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Control Primer 2 (34-mer)	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
pWS4.5 Control Template	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
dNTP Mix	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
XL1-Blue Supercompetent Cells	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

PfuUltra HF DNA Polymerase	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
10X Reaction Buffer	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
Dpn I	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
Control Primer 1 (34-mer)	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
Control Primer 2 (34-mer)	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
pWS4.5 Control Template	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
dNTP Mix	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
XL1-Blue Supercompetent Cells	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
pUC 18 DNA Control Plasmid	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### Para el personal de emergencia

PfuUltra HF DNA Polymerase	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
10X Reaction Buffer	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
Dpn I	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
Control Primer 1 (34-mer)	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
Control Primer 2 (34-mer)	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
pWS4.5 Control Template	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
dNTP Mix	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
XL1-Blue Supercompetent Cells	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".
pUC 18 DNA Control Plasmid	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

PfuUltra HF DNA Polymerase	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
10X Reaction Buffer	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

	alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.
Dpn I	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Control Primer 1 (34-mer)	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Control Primer 2 (34-mer)	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
pWS4.5 Control Template	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
dNTP Mix	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
XL1-Blue Supercompetent Cells	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
pUC 18 DNA Control Plasmid	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos para limpieza** : PfuUltra HF DNA Polymerase

	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Los vertidos podrían ser nocivos para el medio ambiente. Deseche los derrames en condiciones controladas.
10X Reaction Buffer	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Los vertidos podrían ser nocivos para el medio ambiente. Deseche los derrames en condiciones controladas.
Dpn I	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Control Primer 1 (34-mer)	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
Control Primer 2 (34-mer)	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
pWS4.5 Control Template	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
dNTP Mix	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
XL1-Blue Supercompetent Cells	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

### 6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
- : Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
- : Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

<b>Medidas de protección</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
	Dpn I	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
	Control Primer 1 (34-mer)	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
	Control Primer 2 (34-mer)	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
	pWS4.5 Control	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).



## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

Template	Sección 8).
dNTP Mix	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
XL1-Blue	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
Supercompetent Cells	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
: PfuUltra HF DNA Polymerase	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
10X Reaction Buffer	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
Dpn I	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
Control Primer 1 (34-mer)	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
Control Primer 2 (34-mer)	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
pWS4.5 Control Template	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
dNTP Mix	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
XL1-Blue Supercompetent Cells	Substancia potencialmente biotóxica. Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

	pUC 18 DNA Control Plasmid	medidas higiénicas. Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
<b>7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</b>		
<b>Almacenamiento</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.
	10X Reaction Buffer	Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.
	Dpn I	Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.
	Control Primer 1 (34-mer)	Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.
	Control Primer 2 (34-mer)	Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y



QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

pWS4.5 Control  
Template

bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

dNTP Mix

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

XL1-Blue  
Supercompetent Cells

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

pUC 18 DNA Control  
Plasmid

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

7.3 Usos específicos finales

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones	PfuUltra HF DNA Polymerase	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	10X Reaction Buffer	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Dpn I	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Control Primer 1 (34-mer)	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Control Primer 2 (34-mer)	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	pWS4.5 Control Template	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	dNTP Mix	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	XL1-Blue	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
Soluciones específicas del sector industrial	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
PfuUltra HF DNA Polymerase Glicerol	INSHT (España, 4/2021). VLA-ED: 10 mg/m³ 8 horas. Forma: nieblas
Dpn I Glicerol	INSHT (España, 4/2021). VLA-ED: 10 mg/m³ 8 horas. Forma: nieblas
XL1-Blue Supercompetent Cells Glicerol	INSHT (España, 4/2021). VLA-ED: 10 mg/m³ 8 horas. Forma: nieblas
Sacarosa	INSHT (España, 4/2021). VLA-ED: 10 mg/m³ 8 horas.

Índices de exposición biológica

No se conoce ninguno.

Procedimientos recomendados de control	Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a
--	--

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
10X Reaction Buffer Sulfato de amonio	DNEL	Largo plazo Por inhalación	1.667 mg/m³	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Oral	6.4 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	11.167 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	12.8 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	42.667 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Manejar como un biohazard (Nivel 1 de seguridad de la biotecnología). Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

**Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos.

**Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

**Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

**Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.

**Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	PfuUltra HF DNA Polymerase	Líquido.
	10X Reaction Buffer	Líquido.
	Dpn I	Líquido.
	Control Primer 1 (34-mer)	Líquido.
	Control Primer 2 (34-mer)	Líquido.
	pWS4.5 Control Template	Líquido.
	dNTP Mix	Líquido.
	XL1-Blue	Líquido.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Líquido.
Color	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.
Olor	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.
Umbral olfativo	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	No disponible.
	Plasmid	
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: PfuUltra HF DNA	No disponible.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	0°C
	Control Primer 2 (34-mer)	0°C
	pWS4.5 Control	0°C
	Template	
	dNTP Mix	0°C
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	0°C
	Plasmid	
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: PfuUltra HF DNA	No disponible.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	100°C
	Control Primer 2 (34-mer)	100°C
	pWS4.5 Control	100°C
	Template	
	dNTP Mix	100°C
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	100°C
	Plasmid	
<b>Inflamabilidad</b>	: PfuUltra HF DNA	No aplicable.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control	No aplicable.
	Template	
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	No aplicable.
	Plasmid	
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: PfuUltra HF DNA	No disponible.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control	No disponible.
	Template	
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control	No disponible.

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

Plasmid																																
Punto de inflamación	:	<table><tr><th rowspan="2">Nombre del ingrediente</th><th colspan="2">Vaso cerrado</th><th colspan="2">Vaso abierto</th></tr><tr><th>°C</th><th>Método</th><th>°C</th><th>Método</th></tr><tr><td>PfuUltra HF DNA Polymerase</td><td rowspan="3">251</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">177</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>Glicerol</td></tr><tr><td>10X Reaction Buffer</td></tr><tr><td>Polioxietileno octil fenil éter</td><td rowspan="3">87</td><td rowspan="3">ASTM D 93</td><td rowspan="3">87</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>Dpn I</td></tr><tr><td>Glicerol</td></tr><tr><td>XL1-Blue Supercompetent Cells</td><td rowspan="3">87</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">177</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>Dimetil sulfóxido</td></tr><tr><td>Glicerol</td></tr></table>	Nombre del ingrediente	Vaso cerrado		Vaso abierto		°C	Método	°C	Método	PfuUltra HF DNA Polymerase	251		177		Glicerol	10X Reaction Buffer	Polioxietileno octil fenil éter	87	ASTM D 93	87		Dpn I	Glicerol	XL1-Blue Supercompetent Cells	87		177		Dimetil sulfóxido	Glicerol
	Nombre del ingrediente	Vaso cerrado		Vaso abierto																												
		°C	Método	°C	Método																											
	PfuUltra HF DNA Polymerase	251		177																												
	Glicerol																															
	10X Reaction Buffer																															
	Polioxietileno octil fenil éter	87	ASTM D 93	87																												
	Dpn I																															
	Glicerol																															
	XL1-Blue Supercompetent Cells	87		177																												
	Dimetil sulfóxido																															
Glicerol																																
Temperatura de auto-inflamación	:	<table><tr><th>Nombre del ingrediente</th><th>°C</th><th>Método</th></tr><tr><td>PfuUltra HF DNA Polymerase</td><td rowspan="3">370</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>Glicerol</td></tr><tr><td>Dpn I</td></tr><tr><td>Glicerol</td><td rowspan="3">370</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>XL1-Blue Supercompetent Cells</td></tr><tr><td>Dimetil sulfóxido</td></tr><tr><td>Glicerol</td><td>300 a 302</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td></td><td>370</td></tr></table>	Nombre del ingrediente	°C	Método	PfuUltra HF DNA Polymerase	370		Glicerol	Dpn I	Glicerol	370		XL1-Blue Supercompetent Cells	Dimetil sulfóxido	Glicerol	300 a 302			370												
	Nombre del ingrediente	°C	Método																													
	PfuUltra HF DNA Polymerase	370																														
	Glicerol																															
	Dpn I																															
	Glicerol	370																														
	XL1-Blue Supercompetent Cells																															
	Dimetil sulfóxido																															
	Glicerol	300 a 302																														
		370																														
	Temperatura de descomposición	:		<table><tr><td>PfuUltra HF DNA Polymerase</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>10X Reaction Buffer</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>Dpn I</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>Control Primer 1 (34-mer)</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>Control Primer 2 (34-mer)</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>pWS4.5 Control Template</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>dNTP Mix</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>XL1-Blue Supercompetent Cells</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>pUC 18 DNA Control</td><td>No disponible.</td></tr><tr><td>Plasmid</td><td></td></tr></table>	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.	10X Reaction Buffer	No disponible.	Dpn I	No disponible.	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.	pWS4.5 Control Template	No disponible.	dNTP Mix	No disponible.	XL1-Blue Supercompetent Cells	No disponible.	pUC 18 DNA Control	No disponible.	Plasmid									
PfuUltra HF DNA Polymerase		No disponible.																														
10X Reaction Buffer		No disponible.																														
Dpn I		No disponible.																														
Control Primer 1 (34-mer)		No disponible.																														
Control Primer 2 (34-mer)		No disponible.																														
pWS4.5 Control Template		No disponible.																														
dNTP Mix		No disponible.																														
XL1-Blue Supercompetent Cells		No disponible.																														
pUC 18 DNA Control		No disponible.																														
Plasmid																																

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

pH	:	PfuUltra HF DNA	8.2
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	8.8
		Dpn I	No disponible.
		Control Primer 1 (34-mer)	7.5
		Control Primer 2 (34-mer)	7.5
		pWS4.5 Control	7.5
		Template	
		dNTP Mix	7.5
		XL1-Blue	6.4
		Supercompetent Cells	
		pUC 18 DNA Control	7.5
		Plasmid	
Viscosidad	:	PfuUltra HF DNA	No disponible.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	No disponible.
		Dpn I	No disponible.
		Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
		Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
		pWS4.5 Control	No disponible.
		Template	
		dNTP Mix	No disponible.
		XL1-Blue	No disponible.
		Supercompetent Cells	
		pUC 18 DNA Control	No disponible.
		Plasmid	
Solubilidad(es)	:	<b>Soporte</b>	<b>Resultado</b>
		<b>PfuUltra HF DNA</b>	
		<b>Polymerase</b>	
		agua	Soluble
		<b>10X Reaction Buffer</b>	
		agua	Soluble
		<b>Dpn I</b>	
		agua	Soluble
		<b>Control Primer 1 (34-mer)</b>	
		agua	Soluble
		<b>Control Primer 2 (34-mer)</b>	
		agua	Soluble
		<b>pWS4.5 Control</b>	
		<b>Template</b>	
		agua	Soluble
		<b>dNTP Mix</b>	
		agua	Soluble
		<b>XL1-Blue</b>	
		<b>Supercompetent Cells</b>	
		agua	Soluble
		<b>pUC 18 DNA Control</b>	
		<b>Plasmid</b>	
		agua	Soluble



QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Coeficiente de reparto: n- octanol/agua	PfuUltra HF DNA Polymerase	No aplicable.
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.

Presión de vapor	Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 °C			Presión de vapor a 50 °C		
		mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	PfuUltra HF DNA Polymerase						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	Glicerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
	10X Reaction Buffer						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	Polioxietileno octil fenil éter	0.997581	0.13				
	Dpn I						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	Glicerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
	Control Primer 1 (34-mer)						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	Control Primer 2 (34-mer)						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	pWS4.5 Control Template						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	dNTP Mix						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

	<b>XL1-Blue Supercompetent Cells</b>						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	Dimetil sulfóxido	0.42	0.056	EU A.4			
	<b>pUC 18 DNA Control Plasmid</b>						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
<b>Tasa de evaporación</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.					
	10X Reaction Buffer	No disponible.					
	Dpn I	No disponible.					
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.					
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.					
	pWS4.5 Control Template	No disponible.					
	dNTP Mix	No disponible.					
	XL1-Blue Supercompetent Cells	No disponible.					
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.					
<b>Densidad relativa</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.					
	10X Reaction Buffer	No disponible.					
	Dpn I	No disponible.					
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.					
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.					
	pWS4.5 Control Template	No disponible.					
	dNTP Mix	No disponible.					
	XL1-Blue Supercompetent Cells	No disponible.					
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.					
<b>Densidad de vapor</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.					
	10X Reaction Buffer	No disponible.					
	Dpn I	No disponible.					
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.					
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.					
	pWS4.5 Control Template	No disponible.					
	dNTP Mix	No disponible.					
	XL1-Blue Supercompetent Cells	No disponible.					
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.					

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Propiedades explosivas	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.
Propiedades comburentes	PfuUltra HF DNA Polymerase	No disponible.
	10X Reaction Buffer	No disponible.
	Dpn I	No disponible.
	Control Primer 1 (34-mer)	No disponible.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.
	dNTP Mix	No disponible.
	XL1-Blue	No disponible.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio	PfuUltra HF DNA Polymerase	No aplicable.
	10X Reaction Buffer	No aplicable.
	Dpn I	No aplicable.
	Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
	Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
	pWS4.5 Control Template	No aplicable.
	dNTP Mix	No aplicable.
	XL1-Blue	No aplicable.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.

9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	PfuUltra HF DNA Polymerase	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	10X Reaction Buffer	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	Dpn I	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	Control Primer 1 (34-mer)	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	Control Primer 2 (34-mer)	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

pWS4.5 Control Template	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
dNTP Mix	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
XL1-Blue Supercompetent Cells	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
pUC 18 DNA Control Plasmid	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

### 10.2 Estabilidad química

: PfuUltra HF DNA Polymerase	El producto es estable.
10X Reaction Buffer	El producto es estable.
Dpn I	El producto es estable.
Control Primer 1 (34-mer)	El producto es estable.
Control Primer 2 (34-mer)	El producto es estable.
pWS4.5 Control Template	El producto es estable.
dNTP Mix	El producto es estable.
XL1-Blue Supercompetent Cells	El producto es estable.
pUC 18 DNA Control Plasmid	El producto es estable.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

: PfuUltra HF DNA Polymerase	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10X Reaction Buffer	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
Dpn I	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
Control Primer 1 (34-mer)	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
Control Primer 2 (34-mer)	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
pWS4.5 Control Template	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
dNTP Mix	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
XL1-Blue Supercompetent Cells	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
pUC 18 DNA Control Plasmid	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Ningún dato específico.
10X Reaction Buffer	Ningún dato específico.
Dpn I	Ningún dato específico.
Control Primer 1 (34-mer)	Ningún dato específico.
Control Primer 2 (34-mer)	Ningún dato específico.
pWS4.5 Control Template	Ningún dato específico.
dNTP Mix	Ningún dato específico.
XL1-Blue Supercompetent Cells	Ningún dato específico.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.5 Materiales incompatibles	:	PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		Dpn I	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	:	Control Primer 1 (34-mer)	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		Control Primer 2 (34-mer)	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		pWS4.5 Control Template	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		dNTP Mix	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		XL1-Blue Supercompetent Cells	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
		PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		Dpn I	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		Control Primer 1 (34-mer)	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		Control Primer 2 (34-mer)	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		pWS4.5 Control Template	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		dNTP Mix	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		XL1-Blue Supercompetent Cells	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
PfuUltra HF DNA Polymerase	DL50 Oral	Rata	2800 mg/kg	-
Éter del octylphenol del polioxietileno				
10X Reaction Buffer	DL50 Oral	Rata	2840 mg/kg	-
Sulfato de amonio	DL50 Oral	Rata	1800 mg/kg	-
Polioxietileno octil fenil éter				

Estimaciones de toxicidad aguda

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Éter del octylphenol del polioxietileno	500	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>10X Reaction Buffer</b> 10X Reaction Buffer	180000.0	N/A	N/A	N/A	N/A
Sulfato de amonio	2840	N/A	N/A	N/A	N/A
Polioxietileno octil fenil éter	1800	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>XL1-Blue Supercompetent Cells</b> XL1-Blue Supercompetent Cells	31250	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Éter del octylphenol del polioxietileno	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	1 %	-
<b>10X Reaction Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 uL	-

Sensibilizador

Conclusión/resumen : No disponible.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición	<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> 10X Reaction Buffer	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
	Dpn I	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
	Control Primer 2 (34-mer)	No disponible.
	pWS4.5 Control Template	No disponible.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

dNTP Mix	No disponible.
XL1-Blue	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
Supercompetent Cells	No disponible.
pUC 18 DNA Control	
Plasmid	

### Efectos agudos potenciales para la salud

<b>Por inhalación</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Ingestión</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Contacto con la piel</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Contacto con los ojos</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Provoca irritación ocular grave. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.



## SECCIÓN 11. Información toxicológica

dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Supercompetent Cells	
pUC 18 DNA Control	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Plasmid	

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Por inhalación</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Contacto con los ojos</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer  Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2	Ningún dato específico.  Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo rojez Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

(34-mer)	
pWS4.5 Control	Ningún dato específico.
Template	
dNTP Mix	Ningún dato específico.
XL1-Blue	Ningún dato específico.
Supercompetent Cells	
pUC 18 DNA Control	Ningún dato específico.
Plasmid	

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

<b>General</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Carcinogenicidad</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue Supercompetent Cells pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagénesis</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Toxicidad para la reproducción	pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pWS4.5 Control Template	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	dNTP Mix	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	XL1-Blue	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Supercompetent Cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica


12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
PfuUltra HF DNA Polymerase Éter del octylphenol del polioxietileno	Agudo EC50 210 µg/l Agua fresca	Algas - Selenastrum sp.	96 horas
	Agudo CL50 10800 µg/l Agua marina	Crustáceos - Pandalus montagui - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 8600 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 7200 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
10X Reaction Buffer Sulfato de amonio	Crónico NOEC 7.5 mg/l Agua marina	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
Polioxietileno octil fenil éter	Agudo CL50 5.85 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia rigaudi - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 11.2 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 4500 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas


12.2 Persistencia y degradabilidad

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
 10X Reaction Buffer Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	- -	- -	Fácil Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
 Ultra HF DNA Polymerase Éter del octylphenol del polioxietileno	2.7	78.67	bajo
10X Reaction Buffer Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	-5.1 4.86	- -	bajo alta

12.4 Movilidad en el suelo


**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

 Ultra HF DNA Polymerase Contiene una o varias sustancias consideradas como poseedoras de propiedades de disrupción endocrina.

10X Reaction Buffer Contiene una o varias sustancias consideradas como poseedoras de propiedades de disrupción endocrina.

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

**Producto**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : En base a su conocimiento actual el proveedor no considera este producto como un residuo peligroso, en virtud de la Directiva de la UE 2008/98/CE.

**Empaquetado**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Precauciones especiales** : Deseche los materiales y residuos en condiciones controladas. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.

Información adicional


**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel según los instrumentos de la IMO** : No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)  
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización  
Anexo XIV

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
 <b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Éter del octylphenol del polioxietileno	Propiedades de alteración endocrina para el medio ambiente	Listado	42	7/3/2017
<b>10X Reaction Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Propiedades de alteración endocrina para el medio ambiente	Listado	42	7/3/2017

Sustancias altamente preocupantes

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Éter del octylphenol del polioxietileno	Propiedades de alteración endocrina para el medio ambiente	Recomendado	ED/169/2012	7/3/2017
<b>10X Reaction Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Propiedades de alteración endocrina para el medio ambiente	Recomendado	ED/169/2012	7/3/2017

### Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Nombre del ingrediente	Número de CAS	Estatus
<b>10X Reaction Buffer</b> Sulfato de amonio	7783-20-2	65

<b>Etiqueta</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	No aplicable.
		10X Reaction Buffer	No aplicable.
		Dpn I	No aplicable.
		Control Primer 1 (34-mer)	No aplicable.
		Control Primer 2 (34-mer)	No aplicable.
		pWS4.5 Control Template	No aplicable.
		dNTP Mix	No aplicable.
		XL1-Blue Supercompetent Cells	No aplicable.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.

### Otras regulaciones de la UE

#### Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

#### Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

#### contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal

No inscrito.

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

#### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE


No inscrito.

### Lista de inventario

**Australia** : No determinado.




SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
China	: No determinado.
Unión Económica Euroasiática	:  <b>Inventario de la Federación Rusa:</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (CSCL):</b> No determinado. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):</b> No determinado.
Nueva Zelanda	: No determinado.
Filipinas	: No determinado.
República de Corea	: No determinado.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: No determinado.


**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Este producto contiene sustancias para las que evaluaciones de la seguridad química todavía podrían ser necesarias.

SECCIÓN 16. Otra información


 Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
N/A = No disponible  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
 <b>10X Reaction Buffer</b> Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo Método de cálculo


Texto completo de las frases H abreviadas

 <b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> H302 H315 H318 H400 H410	Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>10X Reaction Buffer</b> H302 H315 H318 H319 H400 H410  H412	Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Provoca irritación ocular grave. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200524

SECCIÓN 16. Otra información

[Texto completo de las clasificaciones \[CLP/SGA\]](#)

<div> <b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b></div> <div>Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Eye Dam. 1  Skin Irrit. 2</div> <div><b>10X Reaction Buffer</b> Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1  Eye Irrit. 2  Skin Irrit. 2</div>	<div>TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2</div> <div>TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2</div>
--	---

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 29/11/2022

Fecha de la emisión anterior : 24/05/2021

Versión : 7

[Aviso al lector](#)

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.