


# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD


PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600410

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

**Identificador del producto** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600410  
**Número Del Producto (Equipo Químico.)** : 600410  
**Número Del Producto** :  PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 600410-51  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer 600410-52  
DMSO 600260-53

### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Reactivo analítico.

 PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	40 µl (100 U 2.5 U/µl)
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	4 x 1 ml
DMSO	1 ml

**Proveedor/Fabricante** : Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051, USA  
800-227-9770

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** : CHEMTREC®: 01-800-681-9531

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

#### PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase


H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3  
H320 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B

#### **10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer**

H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3  
H319 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A

#### **DMSO**

H227 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 4  
H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3  
H320 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B

 PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad por inhalación desconocida: 30 - 60%
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad dérmica desconocida: 1 - 10%
	Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad por inhalación desconocida: 1 - 10%
	Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad oral desconocida: 1 - 10%

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 3%

### Elementos de las etiquetas del SGA

#### Pictogramas de peligro

: 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer



#### Palabra de advertencia

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO

Atención

Atención

Atención

#### Indicaciones de peligro

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
  
DMSO

H316 - Provoca una leve irritación cutánea.

H320 - Provoca irritación ocular.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H316 - Provoca una leve irritación cutánea.

H227 - Líquido combustible.

H316 - Provoca una leve irritación cutánea.

H320 - Provoca irritación ocular.

### Consejos de prudencia

#### Prevención

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
  
DMSO

P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

P280 - Usar protección para los ojos o la cara. P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

P280 - Usar guantes de protección. Usar ropa protectora. Usar protección para los ojos o la cara. P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

#### Intervención/Respuesta

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
  
DMSO

P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Buscar atención médica. P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.

P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Buscar atención médica. P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.

P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Buscar atención médica. P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

		hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.
<b>Almacenamiento</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No aplicable.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No aplicable.
	DMSO	No aplicable.
<b>Eliminación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No aplicable.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No aplicable.
	DMSO	P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
<b>Otros peligros que no contribuyen en la clasificación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No se conoce ninguno.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No se conoce ninguno.
	DMSO	No se conoce ninguno.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

<b>Sustancia/mezcla</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Mezcla
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Mezcla
	DMSO	Sustancia

### Número CAS/otros identificadores

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
<b>PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase</b>		
Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
<b>10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer</b>		
2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, clorhidrato	≤5	1185-53-1
Sulfato de amonio	≤3	7783-20-2
Polioxietileno octil fenil éter	<2.5	9002-93-1
<b>DMSO</b>		
Dimetil sulfóxido	100	67-68-5

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	:	PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Si la irritación persiste, consulte a un médico.
		10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
		DMSO	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Si la irritación persiste, consulte a un médico.
<b>Por inhalación</b>	:	PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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 dar respiración boca a boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga 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.
		10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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 dar respiración boca a boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga 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 de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
		DMSO	Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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 dar respiración boca a boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está inconsciente,

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****Contacto con la piel**

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase

coloque en posición de recuperación y obtenga 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.

Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer

Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

DMSO

Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

**Ingestión**

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga 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.

10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

DMSO

atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga 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.

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

<b>Contacto con los ojos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Provoca irritación ocular.  Provoca irritación ocular grave.  Provoca irritación ocular.
<b>Por inhalación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	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>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Provoca una leve irritación cutánea.  Provoca una leve irritación cutánea.  Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Ingestión</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

<b>Contacto con los ojos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	DMSO	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
<b>Por inhalación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	DMSO	Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	DMSO	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
<b>Ingestión</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	DMSO	Ningún dato específico.

**Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

<b>Notas para el médico</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
	DMSO	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
<b>Tratamientos específicos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No hay un tratamiento específico.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No hay un tratamiento específico.
	DMSO	No hay un tratamiento específico.



## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Protección del personal de primeros auxilios</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.
	DMSO	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

<b>Medios de extinción apropiados</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. Utilizar polvo químico seco, CO <sub>2</sub> , agua pulverizada o espuma (neblina).
<b>Medios no apropiados de extinción</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. No usar chorro de agua.
<b>Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Líquido combustible. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama.
<b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos del nitrógeno óxidos de azufre compuestos halógenos.



## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

	DMSO	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de azufre
<b>Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
	DMSO	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
<b>Equipo de protección especial para los bomberos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart 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.
	10X PfuTurbo Cx 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.
	DMSO	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.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

<b>Para personal de no emergencia</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. 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 puestos equipos de protección personal adecuados.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. 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

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

	DMSO	<p>apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.</p> <p>No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.</p>
<b>Para el personal de respuesta a emergencias</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
	DMSO	Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
	DMSO	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

### [Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas](#)

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

<b>Derrame pequeño</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
	10X PfuTurbo Cx 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
	DMSO	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

<b>Medidas de protección</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
	DMSO	Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Orientaciones sobre higiene ocupacional general

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase

10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer

DMSO

descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas. Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas. Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase

10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer

Conservar de acuerdo con las normas 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 que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente 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. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Conservar de acuerdo con las normas 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 que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente 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. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

DMSO

compatibles previo al manejo o uso.  
 Temperatura de almacenamiento: -20°C (-4°F).  
 Conservar de acuerdo con las normas locales.  
 Almacenar en un área separada y homologada.  
 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente 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. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase Glicerol	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> LMPE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: niebla

#### **Controles técnicos apropiados**

:  Una ventilación adecuada debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

#### **Control de la exposición medioambiental**

:  Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual

#### **Medidas higiénicas**

:  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 remover 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 y la cara**

:  Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

#### Protección de la piel

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- Protección de las manos** :  Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Protección del cuerpo** :  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 para la piel** :  Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** :  Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

<b>Estado físico</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	Líquido.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	Líquido.
	DMSO	Líquido. [Claro.]
<b>Color</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	Incoloro.
<b>Olor</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	Inodoro. [Poco]
<b>Umbral del olor</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	No disponible.
<b>pH</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	8.2
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	8.8
	DMSO	No disponible.
<b>Punto de fusión</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	0°C (32°F)
	DMSO	18.5°C (65.3°F)



## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Punto de ebullición</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. 100°C (212°F) 189°C (372.2°F)
<b>Punto de inflamación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. Vaso cerrado: 87°C (188.6°F) Vaso abierto: 87°C (188.6°F)
<b>Punto de combustión</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. No disponible.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. 0.026 (aetato de butilo = 1)
<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No aplicable. No aplicable. No aplicable.
<b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. Punto mínimo: 2.6% Punto maximo: 28.5%
<b>Presión de vapor</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. 0.056 kPa (0.42 mm Hg) [temperatura ambiente]
<b>Densidad de vapor</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. 2.7 [Aire= 1]
<b>Densidad relativa</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No disponible. No disponible. 1.1
<b>Solubilidad</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.



**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	-1.35
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	300 a 302°C (572 a 575.6°F)
<b>Temperatura de descomposición</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	140 a 189°C (284 a 372.2°F)
<b>Viscosidad</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No disponible.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No disponible.
	DMSO	Dinámico (temperatura ambiente): 2.14 mPa·s (2.14 cP)
<b>Peso molecular</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No aplicable.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No aplicable.
	DMSO	78.14 g/mol

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

<b>Reactividad</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	DMSO	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	El producto es estable.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	El producto es estable.
	DMSO	El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
	10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
	DMSO	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas.
<b>Materiales incompatibles</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  DMSO	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase Glicerol	DL50 Oral	Rata	12600 mg/kg	-
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	DL50 Oral DL50 Oral	Rata Rata	2840 mg/kg 1800 mg/kg	- -
DMSO Dimetil sulfóxido	DL50 Cutánea DL50 Oral	Rata Rata	40000 mg/kg 14500 mg/kg	- -

#### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase Glicerol	Ojos - Irritante leve  Piel - Irritante leve	Conejo  Conejo	-  -	24 horas 500 milligrams 24 horas 500 milligrams	-  -

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

<b>10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 10 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 microliters	-
<b>DMSO</b> Dimetil sulfóxido	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	100 milligrams	-

**Sensibilización**

No disponible.

**Mutagenicidad**

No disponible.

**Carcinogenicidad**

No disponible.

**Toxicidad reproductiva**

No disponible.

**Teratogenicidad**

No disponible.

**Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
<b>10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer</b> 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, clorhidrato	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

**Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)**

No disponible.

**Peligro de aspiración**

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso**

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
 DMSO

Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación.  
 Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación.  
 Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación.

**Efectos agudos potenciales en la salud****Contacto con los ojos**

: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
 DMSO

Provoca irritación ocular.  
 Provoca irritación ocular grave.  
 Provoca irritación ocular.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

<b>Por inhalación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	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>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Provoca una leve irritación cutánea. Provoca una leve irritación cutánea. Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Ingestión</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

<b>Contacto con los ojos</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  DMSO	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
<b>Por inhalación</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  DMSO	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  irritación enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  irritación enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
<b>Ingestión</b>	: PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase 10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer DMSO	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

#### Exposición a corto plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

No disponible.

**Generales** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagenicidad** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de fertilidad** : PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase  
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer  
DMSO  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

#### Estimaciones de toxicidad aguda

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer Oral	98687.3 mg/kg

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase Glicerol	Agudo CL50 54000 mg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer Sulfato de amonio	Agudo CL50 2.6 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Joven	48 horas
	Agudo CL50 14000 a 15000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Joven	48 horas
	Agudo CL50 68 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus gorbuscha - Alevín	96 horas
	Crónico NOEC 7.5 mg/l Agua de mar	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
	Crónico NOEC 143 µg/l Agua de mar	Pez - Salmo salar - Posterior al smolt	5 semanas
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	Pez - Pimephales promelas	96 horas
DMSO Dimetil sulfóxido	Agudo CL50 25000 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 34000000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 100 µl/L Agua de mar	Algas - Ulva lactuca	72 horas

**Persistencia y degradabilidad**

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	- -	- -	Fácil Fácil

**Potencial de bioacumulación**

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
<b>PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase</b> Glicerol	-1.76	-	bajo
<b>10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer</b> Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	-5.1 4.86	- -	bajo alta
<b>DMSO</b> Dimetil sulfóxido	-1.35	3.16	bajo

**Movilidad en el suelo**

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

**Otros efectos adversos** :  No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos**

**Métodos de eliminación** :  Se debe evitar o minimizar la generación de desechos 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. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. 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. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**México / IMDG / IATA** : No regulado.

**Precauciones especiales para el usuario** : **Transporte dentro de las instalaciones 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.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC** : No disponible.



## SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

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

No inscrito.

#### Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

#### Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

### Lista de inventario

<b>Australia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Europa</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS):</b> No determinado. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):</b> No determinado.
<b>Malasia</b>	: No determinado.
<b>Nueva Zelandia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>República de Corea</b>	: No determinado.
<b>Taiwán</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	: No determinado.
<b>Turquía</b>	: No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Vietnam</b>	: No determinado.

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/21/2017

**Fecha de la edición anterior** : 10/28/2015.

**Versión** : 4

**Explicación de Abreviaturas** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
FBC = Factor de Bioconcentración  
SGA = Sistema Globalmente Armonizado  
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel  
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua  
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)  
ONU = Organización de las Naciones Unidas

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### [Procedimiento utilizado para obtener la clasificación](#)

Clasificación	Justificación
<b>PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase</b> IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B	Método de cálculo Método de cálculo
<b>10X PfuTurbo Cx Reaction Buffer</b> IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo Método de cálculo
<b>DMSO</b> LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B	En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos

**Referencias** : No disponible.

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

### [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.