

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase, Part Number 930674

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

Identificador de producto : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase, Part Number 930674
N.º de ref. (botiquín químico) : 930674
N.º de referencia : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 930674-51
 10X PfuUltra II Reaction Buffer 930674-52

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

Usos identificados : Reactivo analítico.
 PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 3 x 1.67 ml
 10X PfuUltra II Reaction Buffer 5 x 10 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

PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase

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

10X PfuUltra II Reaction Buffer

H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3
 H319 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
 H412 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3
 10X PfuUltra II Reaction Buffer Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 3.4 %

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro : 10X PfuUltra II Reaction Buffer



Palabra de advertencia : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase Atención
 10X PfuUltra II Reaction Buffer Atención

Indicaciones de peligro : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
 H320 - Provoca irritación ocular.
 10X PfuUltra II Reaction Buffer H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
 H319 - Provoca irritación ocular grave.
 H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No aplicable. P280 - Usar protección para los ojos o la cara. P273 - No dispersar en el medio ambiente.
Intervención/Respuesta	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	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: Consultar a un médico. 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: Consultar a un médico.
Almacenamiento	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No aplicable. No aplicable.
Eliminación	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No aplicable. P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
Otros peligros que no contribuyen en la clasificación	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No se conoce ninguno. No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	Mezcla Mezcla
-------------------------	---	----------------------

Número CAS/otros identificadores

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase		
Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
Éter del octylphenol del polioxietileno	<0.1	9036-19-5
10X PfuUltra II Reaction Buffer		
Trometamol	≤3	77-86-1
Sulfato de amonio	≤3	7783-20-2
Polioxietileno octil fenil éter	<2.5	9002-93-1

No hay ingredientes adicionales presentes que, en el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones correspondientes, estén clasificados y, por lo tanto, requieran informarse en esta sección.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios**

Contacto con los ojos	: PfuUltra II Fusion HS 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 PfuUltra II 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.
Por inhalación	: PfuUltra II Fusion HS 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 PfuUltra II 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.
Contacto con la piel	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	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 PfuUltra II 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.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Ingestión	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. 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 PfuUltra II Reaction Buffer	Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. 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**

Contacto con los ojos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	Provoca irritación ocular. Provoca irritación ocular grave.
Por inhalación	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	Provoca una leve irritación cutánea. Provoca una leve irritación cutánea.
Ingestión	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Contacto con los ojos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
Por inhalación	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
Ingestión	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
<u>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</u>		
Notas para el médico	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	10X PfuUltra II 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.
Tratamientos específicos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	No hay un tratamiento específico.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	No hay un tratamiento específico.
Protección del personal de primeros auxilios	: PfuUltra II Fusion HS 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 PfuUltra II 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.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios**Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios no apropiados de extinción	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No se conoce ninguno. No se conoce ninguno.
Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	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. 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.
Productos de descomposición térmica peligrosos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II 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 óxido/óxidos metálico/metálicos
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II 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. 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.
Equipo de protección especial para los bomberos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II 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. 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

Para personal de no emergencia	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II 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 apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento
---------------------------------------	---	---

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

Para el personal de respuesta a emergencias

: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase

10X PfuUltra II Reaction Buffer

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.

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". 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".

Precauciones relativas al medio ambiente

: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase

10X PfuUltra II 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).

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). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame pequeño

: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase

10X PfuUltra II 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.

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.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Medidas de protección	: PfuUltra II Fusion HS 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 PfuUltra II 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. No dispersar en el medio ambiente. 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.
Orientaciones sobre higiene ocupacional general	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	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.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	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	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	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.
	10X PfuUltra II 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.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase Glicerol	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 10 mg/m ³ 8 horas. Estado: niebla

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

- 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**
- 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 y características de seguridad

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

Apariencia

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Estado físico	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	Líquido. Líquido.
Color	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.
Olor	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.
Umbral del olor	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.
pH	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	8 10
Punto de fusión/punto de congelación	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.

Punto de inflamación	:	Vaso cerrado			Vaso abierto																																					
		°C	°F	Método	°C	°F	Método																																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nombre de ingrediente</th> <th style="text-align: center;">°C</th> <th style="text-align: center;">°F</th> <th style="text-align: center;">Método</th> <th style="text-align: center;">°C</th> <th style="text-align: center;">°F</th> <th style="text-align: center;">Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Glicerol</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">177</td> <td style="text-align: center;">350.6</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">10X PfuUltra II Reaction Buffer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Polioxietileno octil fenil éter</td> <td style="text-align: center;">>109.85</td> <td style="text-align: center;">>229.7</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>						Nombre de ingrediente	°C	°F	Método	°C	°F	Método	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase							Glicerol	-	-	-	177	350.6	-	10X PfuUltra II Reaction Buffer							Polioxietileno octil fenil éter	>109.85	>229.7	-	-	-	-
Nombre de ingrediente	°C	°F	Método	°C	°F	Método																																				
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase																																										
Glicerol	-	-	-	177	350.6	-																																				
10X PfuUltra II Reaction Buffer																																										
Polioxietileno octil fenil éter	>109.85	>229.7	-	-	-	-																																				

Velocidad de evaporación	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.
Inflamabilidad	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No aplicable. No aplicable.
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad	:	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No disponible. No disponible.
Presión de vapor	:		

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase						
agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Glicerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
10X PfuUltra II Reaction Buffer						
agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Polioxietileno octil fenil éter	0.997581	0.13	-	-	-	-

Densidad de vapor relativa : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase No disponible.
10X PfuUltra II Reaction Buffer No disponible.

Densidad relativa : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase No disponible.
10X PfuUltra II Reaction Buffer No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	agua	Soluble
10X PfuUltra II Reaction Buffer	agua	Soluble

Coefficiente de partición: n-octanol/agua : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase No aplicable.
10X PfuUltra II Reaction Buffer No aplicable.

Temperatura de ignición espontánea	Nombre de ingrediente	°C	°F	Método
	PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase			
	Glicerol	370	698	-

Temperatura de descomposición : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase No disponible.
10X PfuUltra II Reaction Buffer No disponible.

Viscosidad : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase No disponible.
10X PfuUltra II Reaction Buffer No disponible.

Peso molecular : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase No aplicable.
10X PfuUltra II Reaction Buffer No aplicable.

Características de las partículas

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Tamaño mediano de partículas	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	No aplicable.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	No aplicable.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	El producto es estable.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
Materiales incompatibles	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	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
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase				
Glicerol	DL50 Oral	Rata	12600 mg/kg	-
Éter del octylphenol del polioxietileno	DL50 Oral	Rata	2800 mg/kg	-
10X PfuUltra II Reaction Buffer				
Trometamol	DL50 Cutánea	Rata	>5000 mg/kg	-
Sulfato de amonio	DL50 Oral	Rata	2840 mg/kg	-
Polioxietileno octil fenil éter	DL50 Oral	Rata	1800 mg/kg	-

Irritación/Corrosión

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase Glicerol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	1 %	-
Éter del octylphenol del polioxietileno	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	1 %	-
10X PfuUltra II Reaction Buffer Trometamol	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	25 %	-
	Piel - Irritante fuerte	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 uL	-

Sensibilización

No disponible.

Mutagenicidad**Conclusión/Sumario** : No disponible.**Carcinogenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Toxicidad reproductiva****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Teratogenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
10X PfuUltra II Reaction Buffer Trometamol	Categoría 3	-	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

: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase
10X PfuUltra II Reaction Buffer

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

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

: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase
10X PfuUltra II Reaction Buffer

Provoca irritación ocular.
Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación

: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase
10X PfuUltra II Reaction Buffer

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Contacto con la piel	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Provoca una leve irritación cutánea.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Provoca una leve irritación cutánea.
Ingestión	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
Por inhalación	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
Ingestión	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	10X PfuUltra II Reaction Buffer	Ningún dato específico.

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

Generales : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase
10X PfuUltra II Reaction Buffer
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad : PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase
10X PfuUltra II Reaction Buffer
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Mutagenicidad	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad reproductiva	: PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 10X PfuUltra II Reaction Buffer	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**

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase					
Glicerol	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
Éter del octylphenol del polioxietileno	500	N/A	N/A	N/A	N/A
10X PfuUltra II Reaction Buffer					
10X PfuUltra II Reaction Buffer	110172.4	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

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**Toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase			
Glicerol	Agudo CL50 54000 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 horas
Éter del octylphenol del polioxietileno	Agudo EC50 210 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Selenastrum sp.</i>	96 horas
	Agudo CL50 10800 µg/l Agua de mar	Crustáceos - <i>Pandalus montagui</i> - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 2.518 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 7200 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 horas
10X PfuUltra II Reaction Buffer			
Trometamol	Agudo EC50 >980 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas
	Agudo NOEC 520 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas
Sulfato de amonio	Crónico NOEC 7.5 mg/l Agua de mar	Algas - <i>Phaeodactylum tricorutum</i> - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
Polioxietileno octil fenil éter	Agudo CL50 5.85 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Ceriodaphnia rigaudi</i> - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 11.2 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 4500 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Pimephales promelas</i>	96 horas
	Crónico NOEC 0.004 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Gambusia holbrooki</i>	28 días

Persistencia y degradabilidad

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 días	-	-
10X PfuUltra II Reaction Buffer Trometamol	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	97.1 % - Fácil - 28 días	30 mg/l	-

Nombre de producto o ingrediente	Periodo acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
10X PfuUltra II Reaction Buffer Trometamol Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	- - -	- - -	Fácil Fácil Fácil

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase Glicerol Éter del octylphenol del polioxietileno	-1.76 2.7	- 78.67	Bajo Bajo
10X PfuUltra II Reaction Buffer Trometamol Sulfato de amonio Polioxietileno octil fenil éter	-2.31 -5.1 4.86	- - -	Bajo Bajo Alta

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : 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

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

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 de acuerdo con instrumentos IMO : 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

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

Estados Unidos : Todos los componentes están activos o exentos.

SECCIÓN 16. Otros datos

Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 03/28/2024

Fecha de la edición anterior : 12/16/2022

Versión : 5

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)
N/A = No disponible
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

SECCIÓN 16. Otros datos

Clasificación	Justificación
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B	Método de cálculo Método de cálculo
10X PfuUltra II Reaction Buffer IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3	Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

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.