

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

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

Identificador de producto : Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402
N.º de ref. (botiquín químico) : 500402
N.º de referencia : Dpn I 500402-51
 10X Universal Buffer 510000-50
 10X Optimal Buffer 7 510000-57

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

Usos identificados : Reactivo analítico.
 Dpn I 0.02 ml (200 U 10 U/µl)
 10X Universal Buffer 1 ml
 10X Optimal Buffer 7 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

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

10X Universal Buffer
 H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3
 10X Universal Buffer Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 4.5 %
 10X Optimal Buffer 7 Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 2 %

Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia : Dpn I Atención
 10X Universal Buffer Atención
 10X Optimal Buffer 7 Sin palabra de advertencia.
Indicaciones de peligro : Dpn I H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
 H320 - Provoca irritación ocular.
 10X Universal Buffer H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
 10X Optimal Buffer 7 No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Consejos de prudencia

Prevención : Dpn I No aplicable.
 10X Universal Buffer No aplicable.
 10X Optimal Buffer 7 No aplicable.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Intervención/Respuesta	: Dpn I	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.
	10X Universal Buffer	No aplicable.
	10X Optimal Buffer 7	No aplicable.
Almacenamiento	: Dpn I	No aplicable.
	10X Universal Buffer	No aplicable.
	10X Optimal Buffer 7	No aplicable.
Eliminación	: Dpn I	No aplicable.
	10X Universal Buffer	No aplicable.
	10X Optimal Buffer 7	No aplicable.
Otros peligros que no contribuyen en la clasificación	: Dpn I	No se conoce ninguno.
	10X Universal Buffer	No se conoce ninguno.
	10X Optimal Buffer 7	No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla	: Dpn I	Mezcla
	10X Universal Buffer	Mezcla
	10X Optimal Buffer 7	Mezcla

Número CAS/otros identificadores


Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Dpn I		
Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
Cloruro de sodio	≤3	7647-14-5
10X Universal Buffer		
acetato de potasio	≤10	127-08-2
Acetato de [2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil)etil]amonio	≤5	6850-28-8
10X Optimal Buffer 7		
Cloruro de sodio	≤10	7647-14-5

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.

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	:  Dpn I	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 Universal Buffer	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

		10X Optimal Buffer 7	<p>contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Si la irritación persiste, consulte a un médico.</p> <p>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. Obtenga atención médica si se produce irritación.</p>
Por inhalación	:	Dpn I	<p>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.</p>
		10X Universal Buffer	<p>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.</p>
		10X Optimal Buffer 7	<p>Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. 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.</p>
Contacto con la piel	:	Dpn I	<p>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.</p>
		10X Universal Buffer	<p>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.</p>
		10X Optimal Buffer 7	<p>Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga</p>

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Ingestión

: Dpn I

atención médica si se presentan síntomas.

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 Universal 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.

10X Optimal Buffer 7

Lave la boca con agua. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos

: Dpn I

10X Universal Buffer

Provoca irritación ocular.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

10X Optimal Buffer 7

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación

: Dpn I

10X Universal Buffer

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

10X Optimal Buffer 7

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel

: Dpn I

10X Universal Buffer

Provoca una leve irritación cutánea.

Provoca una leve irritación cutánea.

10X Optimal Buffer 7

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Ingestión	: Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Universal Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Optimal Buffer 7	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<u>Signos/síntomas de sobreexposición</u>		
Contacto con los ojos	: Dpn I	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X Universal Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico.
Por inhalación	: Dpn I	Ningún dato específico.
	10X Universal Buffer	Ningún dato específico.
	10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	: Dpn I	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X Universal Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico.
Ingestión	: Dpn I	Ningún dato específico.
	10X Universal Buffer	Ningún dato específico.
	10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	10X Universal 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.
	10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I	No hay un tratamiento específico.
	10X Universal Buffer	No hay un tratamiento específico.
	10X Optimal Buffer 7	No hay un tratamiento específico.
Protección del personal de primeros auxilios	: Dpn I	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 Universal 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.
	10X Optimal Buffer 7	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Dpn I	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	10X Universal Buffer	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	10X Optimal Buffer 7	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios no apropiados de extinción	: Dpn I	No se conoce ninguno.
	10X Universal Buffer	No se conoce ninguno.
	10X Optimal Buffer 7	No se conoce ninguno.
Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla	: Dpn I	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	10X Universal Buffer	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	10X Optimal Buffer 7	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
Productos de descomposición térmica peligrosos	: Dpn I	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos
	10X Universal Buffer	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos del nitrógeno óxido/óxidos metálico/metálicos
	10X Optimal Buffer 7	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos del nitrógeno compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio	: Dpn I	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 Universal 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.
	10X Optimal Buffer 7	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.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Equipo de protección especial para los bomberos	: Dpn I	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
	10X Universal 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.
	10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I	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 Universal 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.
	10X Optimal Buffer 7	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. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
Para el personal de respuesta a emergencias	: Dpn I	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 Universal 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".
	10X Optimal Buffer 7	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".

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

Precauciones relativas al medio ambiente	: Dpn I	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 Universal 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).
	10X Optimal Buffer 7	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

Derrame pequeño	: Dpn I	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
	10X Universal 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.
	10X Optimal Buffer 7	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

Medidas de protección	: Dpn I	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 Universal 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

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

<p>Orientaciones sobre higiene ocupacional general</p>	<p>10X Optimal Buffer 7</p> <p>: Dpn I</p> <p>10X Universal Buffer</p> <p>10X Optimal Buffer 7</p>	<p>envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).</p> <p>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.</p>
<p>Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad</p>	<p>: Dpn I</p> <p>10X Universal Buffer</p> <p>10X Optimal Buffer 7</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

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
Dpn I 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.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

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

Estado físico	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Líquido. Líquido. Líquido.
Color	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.
Olor	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.
Umbral del olor	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.
pH	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	7.5 7.6 7.7
Punto de fusión/punto de congelación	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.
Punto de inflamación	:	

Nombre de ingrediente	Vaso cerrado			Vaso abierto		
	°C	°F	Método	°C	°F	Método
 Dpn I						
Glicerol	-	-	-	177	350.6	-

Velocidad de evaporación	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.
Inflamabilidad	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No aplicable. No aplicable. No aplicable.
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	No disponible. No disponible. No disponible.

Presión de vapor	:					
Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
 Dpn I						
agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Glicerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
10X Universal Buffer						

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

	agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
	acetato de potasio	0.000000013	0.000000017	-	-	-	-
	10X Optimal Buffer 7						
	agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Densidad de vapor relativa	: Dpn I	No disponible.					
	10X Universal Buffer	No disponible.					
	10X Optimal Buffer 7	No disponible.					
Densidad relativa	: Dpn I	No disponible.					
	10X Universal Buffer	No disponible.					
	10X Optimal Buffer 7	No disponible.					
Solubilidad(es)	: Medio	Resultado					
	<input checked="" type="checkbox"/> Dpn I						
	agua	Soluble					
	10X Universal Buffer						
	agua	Soluble					
	10X Optimal Buffer 7						
	agua	Soluble					
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: <input checked="" type="checkbox"/> Dpn I	No aplicable.					
	10X Universal Buffer	No aplicable.					
	10X Optimal Buffer 7	No aplicable.					
Temperatura de ignición espontánea	: Nombre de ingrediente	°C	°F	Método			
	<input checked="" type="checkbox"/> Dpn I						
	Glicerol	370	698	-			
	10X Universal Buffer						
	acetato de potasio	>410	>770	EU A.16			
Temperatura de descomposición	: Dpn I	No disponible.					
	10X Universal Buffer	No disponible.					
	10X Optimal Buffer 7	No disponible.					
Viscosidad	: Dpn I	No disponible.					
	10X Universal Buffer	No disponible.					
	10X Optimal Buffer 7	No disponible.					
Peso molecular	: <input checked="" type="checkbox"/> Dpn I	No aplicable.					
	10X Universal Buffer	No aplicable.					
	10X Optimal Buffer 7	No aplicable.					
Características de las partículas							
Tamaño mediano de partículas	: <input checked="" type="checkbox"/> Dpn I	No aplicable.					
	10X Universal Buffer	No aplicable.					
	10X Optimal Buffer 7	No aplicable.					

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	: Dpn I	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	10X Universal Buffer	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	10X Optimal Buffer 7	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	El producto es estable. El producto es estable. El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Materiales incompatibles	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	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
Dpn I Glicerol Cloruro de sodio	DL50 Oral	Rata	12600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3000 mg/kg	-
10X Universal Buffer acetato de potasio	DL50 Oral	Rata	3250 mg/kg	-
10X Optimal Buffer 7 Cloruro de sodio	DL50 Oral	Rata	3000 mg/kg	-

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Dpn I Glicerol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
Cloruro de sodio	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	10 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 mg	-

SECCIÓN 11: Información toxicológica

10X Optimal Buffer 7 Cloruro de sodio	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	10 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-

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 Universal Buffer Acetato de [2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil)etil]amonio	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

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

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

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

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

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

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

Provoca irritación ocular.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

Provoca una leve irritación cutánea.

Provoca una leve irritación cutánea.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Ingestión	: Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Universal Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Optimal Buffer 7	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos	: Dpn I	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X Universal Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico.
Por inhalación	: Dpn I	Ningún dato específico.
	10X Universal Buffer	Ningún dato específico.
	10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	: Dpn I	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X Universal Buffer	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	10X Optimal Buffer 7	Ningún dato específico.
Ingestión	: Dpn I	Ningún dato específico.
	10X Universal Buffer	Ningún dato específico.
	10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Universal Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Optimal Buffer 7	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad	: Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Universal Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Optimal Buffer 7	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Mutagenicidad	: Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Universal Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Optimal Buffer 7	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad reproductiva	: Dpn I	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Universal Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Optimal Buffer 7	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)
Dpn I					
Dpn I	130434.8	N/A	N/A	N/A	N/A
Glicerol	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
Cloruro de sodio	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
10X Universal Buffer					
10X Universal Buffer	33163.3	N/A	N/A	N/A	N/A
acetato de potasio	3250	N/A	N/A	N/A	N/A
10X Optimal Buffer 7					
10X Optimal Buffer 7	34482.8	N/A	N/A	N/A	N/A
Cloruro de sodio	3000	N/A	N/A	N/A	N/A

Otra información : 10X Optimal Buffer 7 Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
Puede causar sensibilización de la piel.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**Toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Dpn I			
Glicerol	Agudo CL50 54000 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 horas
Cloruro de sodio	Agudo EC50 2430000 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Navicula seminulum</i>	96 horas
	Agudo EC50 519.6 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Cypris subglobosa</i>	48 horas
	Agudo EC50 402.6 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo IC50 6.87 g/L Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i>	96 horas
	Agudo CL50 1000000 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Morone saxatilis</i> - Larva	96 horas
	Crónico CL10 781 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Hyaella azteca</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	3 semanas
	Crónico NOEC 6 g/L Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i>	96 horas
	Crónico NOEC 0.314 g/L Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia pulex</i>	21 días
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Gambusia holbrooki</i> - Adulto	8 semanas
10X Universal Buffer			
acetato de potasio	Agudo EC50 >1000 mg/l Agua de mar	Algas - <i>Skeletonema costatum</i>	72 horas
	Agudo EC50 1.05 g/L Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia similis</i> - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 313 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 horas

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

10X Optimal Buffer 7 Cloruro de sodio	Agudo CL50 298 mg/l Agua fresca Agudo NOEC 1000 mg/l Agua de mar	Pez - <i>Pimephales promelas</i> Algas - <i>Skeletonema costatum</i>	96 horas 72 horas
	Agudo EC50 2430000 µg/l Agua fresca Agudo EC50 519.6 mg/l Agua fresca Agudo EC50 402.6 mg/l Agua fresca Agudo IC50 6.87 g/L Agua fresca Agudo CL50 1000000 µg/l Agua fresca Crónico CL10 781 mg/l Agua fresca Crónico NOEC 6 g/L Agua fresca Crónico NOEC 0.314 g/L Agua fresca Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Navicula seminulum</i> Crustáceos - <i>Cypris subglobosa</i> Dafnia - <i>Daphnia magna</i> Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i> Pez - <i>Morone saxatilis</i> - Larva Crustáceos - <i>Hyaella azteca</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado) Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i> Dafnia - <i>Daphnia pulex</i> Pez - <i>Gambusia holbrooki</i> - Adulto	96 horas 48 horas 48 horas 96 horas 96 horas 96 horas 3 semanas 96 horas 21 días 8 semanas

Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Dpn I Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 días	-	-

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
10X Universal Buffer acetato de potasio	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Dpn I Glicerol	-1.76	-	Bajo
10X Universal Buffer acetato de potasio	-3.72	3.162	Bajo

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 hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

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 : 03/21/2024

Fecha de la edición anterior : 03/30/2021

Versión : 6

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
Dpn I IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B 10X Universal Buffer IRRITACIÓN CUTÁNEA - 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.