

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

T4 DNA Ligase, Part Number 600011

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

Identificador del producto : T4 DNA Ligase, Part Number 600011
Número Del Producto (Equipo Químico.) : 600011
Número Del Producto : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water 200340-81
 T4 DNA Ligase 600011-51
 10x Ligase Buffer 600011-52

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

Reactivo analítico.

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 250 µl |
| T4 DNA Ligase | 0.75 µl (300 U 4 U/µl) |
| 10x Ligase Buffer | 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

T4 DNA Ligase
 H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3
 H320 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B

10x Ligase Buffer
 H316 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3

| | |
|--------------------------|---|
| T4 DNA Ligase | Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad por inhalación desconocida: 30 - 60% |
| 10x Ligase 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% |
| 10x Ligase Buffer | Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 7.9% |

Elementos de las etiquetas del SGA

| | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| Palabra de advertencia | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | Sin palabra de advertencia. |
| | T4 DNA Ligase | Atención |
| | 10x Ligase Buffer | Atención |

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

| | | |
|--|---|---|
| Indicaciones de peligro | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. H316 - Provoca una leve irritación cutánea. H320 - Provoca irritación ocular. H316 - Provoca una leve irritación cutánea. |
| Consejos de prudencia | | |
| Prevención | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No aplicable. P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No aplicable. |
| Intervención/Respuesta | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No aplicable. 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. |
| Almacenamiento | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No aplicable. No aplicable. No aplicable. |
| Eliminación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No aplicable. No aplicable. No aplicable. |
| Otros peligros que no contribuyen en la clasificación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. |

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

| | | |
|-------------------------|---|--------------------------------|
| Sustancia/mezcla | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Mezcla Mezcla Mezcla |
|-------------------------|---|--------------------------------|

Número CAS/otros identificadores

| Nombre de ingrediente | % | Número CAS |
|--|-----------|------------|
| 10x DNA Ligase Glicerol | ≥50 - ≤75 | 56-81-5 |
| 10x Ligase Buffer 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, clorhidrato | <10 | 1185-53-1 |

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

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Contacto con los ojos | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 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. |
| | T4 DNA Ligase | 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 Ligase 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. Si la irritación persiste, consulte a un médico. |
| Por inhalación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 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. |
| | T4 DNA Ligase | 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 Ligase 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. |

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**Contacto con la piel**: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water

T4 DNA Ligase

Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

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 Ligase 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.

Ingestión: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water

T4 DNA Ligase

Lave la boca con agua. 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. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

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 Ligase 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 atención médica si las condiciones de salud

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Provoca irritación ocular. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Por inhalación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Provoca una leve irritación cutánea. Provoca una leve irritación cutánea. |
| Ingestión | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Contacto con los ojos | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento |
| Por inhalación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. |
| Contacto con la piel | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento |

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

| | | |
|------------------|---|---|
| Ingestión | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. |
|------------------|---|---|

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

| | | |
|---|---|--|
| Notas para el médico | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No hay un tratamiento específico. No hay un tratamiento específico. No hay un tratamiento específico. |
| Protección del personal de primeros auxilios | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. 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. 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. |
| Medios no apropiados de extinción | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. |

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

| | | |
|--|--|---|
| Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase 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. |
| | | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. |
| | | 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 compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos |
| Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase 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. |
| | | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase 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. |
| | | 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

: 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water

T4 DNA Ligase

10x Ligase 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. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. 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 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.

Para el personal de respuesta a emergencias

: 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water

T4 DNA Ligase

10x Ligase 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". 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

: 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water

T4 DNA Ligase

10x Ligase 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).

Evite la dispersión del material derramado, su

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

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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 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. |
| | T4 DNA Ligase | 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 Ligase 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. |

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Medidas de protección | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase | Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). 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 Ligase 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. |

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Orientaciones sobre higiene ocupacional general

: 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water

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.

T4 DNA Ligase

10x Ligase Buffer

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

: 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water

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.

T4 DNA Ligase

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 Ligase 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

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

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 |
|---------------------------|--|
| T4 DNA Ligase Glicerol | NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). LMPE-PPT: 10 mg/m ³ 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

: Láve 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 de seguridad con protección lateral.

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.

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

| | | |
|--|---|----------------|
| Estado físico | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | Líquido. |
| | T4 DNA Ligase | Líquido. |
| | 10x Ligase Buffer | Líquido. |
| Color | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Olor | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Umbral del olor | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| pH | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 7 |
| | T4 DNA Ligase | 7.5 |
| | 10x Ligase Buffer | 7.5 |
| Punto de fusión | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 0°C (32°F) |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Punto de ebullición | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | 100°C (212°F) |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Punto de inflamación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Punto de combustión | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Velocidad de evaporación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Inflamabilidad (sólido o gas) | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No aplicable. |
| | T4 DNA Ligase | No aplicable. |
| | 10x Ligase Buffer | No aplicable. |
| Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad) | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Presión de vapor | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Densidad de vapor | : | |

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

| | | |
|--|--|---|
| | 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Densidad relativa | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Solubilidad | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. |
| | T4 DNA Ligase | Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. |
| | 10x Ligase Buffer | Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. |
| Coefficiente de partición: n-octanol/agua | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Temperatura de ignición espontánea | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Temperatura de descomposición | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Viscosidad | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No disponible. |
| | T4 DNA Ligase | No disponible. |
| | 10x Ligase Buffer | No disponible. |
| Peso molecular | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No aplicable. |
| | T4 DNA Ligase | No aplicable. |
| | 10x Ligase Buffer | No aplicable. |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Reactividad | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes. |
| | T4 DNA Ligase | No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes. |
| | 10x Ligase Buffer | No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes. |
| Estabilidad química | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water | El producto es estable. |
| | T4 DNA Ligase | El producto es estable. |
| | 10x Ligase Buffer | El producto es estable. |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

| | | |
|---|---|---|
| Posibilidad de reacciones peligrosas | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. |
| Materiales incompatibles | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 |
|----------------------------------|-----------|----------|-------------|------------|
| T4 DNA Ligase Glicerol | DL50 Oral | Rata | 12600 mg/kg | - |

Irritación/Corrosión

| Nombre de producto o ingrediente | Resultado | Especies | Puntuación | Exposición | Observación |
|----------------------------------|-----------------------|----------|------------|-------------------------|-------------|
| T4 DNA Ligase Glicerol | Ojos - Irritante leve | Conejo | - | 24 horas 500 milligrams | - |
| | Piel - Irritante leve | Conejo | - | 24 horas 500 milligrams | - |

Sensibilización

No disponible.

Mutagenicidad

No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad reproductiva

No disponible.

Teratogenicidad

No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

| Nombre | Categoría | Ruta de exposición | Órganos vitales |
|---|-------------|--------------------|--------------------------------------|
| 10x Ligase Buffer 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

: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase

10x Ligase Buffer

No disponible.

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

: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase
10x Ligase Buffer

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Provoca irritación ocular.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación

: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase

10x Ligase Buffer

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

: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase
10x Ligase Buffer

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Provoca una leve irritación cutánea.

Provoca una leve irritación cutánea.

Ingestión

: 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase

10x Ligase Buffer

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

SECCIÓN 11: Información toxicológica

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Contacto con los ojos | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento |
| Por inhalación | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. |
| Contacto con la piel | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento |
| Ingestión | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | Ningún dato específico. Ningún dato específico. 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

No disponible.

Generales : 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase

10x Ligase Buffer
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 : 10 mM rATP (pH 7.5) in
Sterile Water
T4 DNA Ligase

10x Ligase Buffer
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Mutagenicidad | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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 | : 10 mM rATP (pH 7.5) in Sterile Water T4 DNA Ligase 10x Ligase Buffer | 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**

No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**Toxicidad**

| Nombre de producto o ingrediente | Resultado | Especies | Exposición |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------|
| T4 DNA Ligase Glicerol | Agudo CL50 54000 mg/l Agua fresca | Pez - Oncorhynchus mykiss | 96 horas |

Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Potencial de bioacumulación

| Nombre de producto o ingrediente | LogP _{ow} | FBC | Potencial |
|----------------------------------|--------------------|-----|-----------|
| T4 DNA Ligase Glicerol | -1.76 | - | bajo |

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

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. 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

Australia : Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá : Todos los componentes están listados o son exentos.
China : Todos los componentes están listados o son exentos.
Europa : Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón : **Inventario de Sustancias de Japón (ENCS):** No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

| | |
|--------------------|---|
| Malasia | : No determinado. |
| Nueva Zelandia | : Todos los componentes están listados o son exentos. |
| Filipinas | : No determinado. |
| República de Corea | : No determinado. |
| Taiwán | : Todos los componentes están listados o son exentos. |
| Tailandia | : <input checked="" type="checkbox"/> No determinado. |
| Turquía | : No determinado. |
| Estados Unidos | : Todos los componentes están listados o son exentos. |
| Vietnam | : <input checked="" type="checkbox"/> 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 | : 05/25/2017 |
| Fecha de la edición anterior | : 03/30/2016. |
| 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 |
|-----------------------------|--|

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

| Clasificación | Justificación |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 4 DNA Ligase IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B | Método de cálculo Método de cálculo |
| 10x Ligase Buffer IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 | Método de cálculo |

| | |
|-------------|------------------|
| 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.