

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	:	SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715	
N.º de ref. (botiquín químico)	:	5190-7715	
N.º de referencia	:	<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	740000-42
		Control DNA Target	5190-7536
		10X Cas9 Digestion Buffer	5190-7537
		Cas9 Nuclease	5190-7538
		Control gRNA	5190-7539

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

Usos del material	:	Reactivo analítico.	
		<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	1.5 ml
		Control DNA Target	0.022 ml (20 µl 50 ng/ µl)
		10X Cas9 Digestion Buffer	0.04 ml
		Cas9 Nuclease	0.02 ml (20 reacciones)
		Control gRNA	0.01 ml (10 µl 1 µM)

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Alemania
0800 603 1000

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

1.4 Teléfono de emergencia

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

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto	:	<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	Sustancia mono-componente
		Control DNA Target	Mezcla
		10X Cas9 Digestion Buffer	Mezcla
		Cas9 Nuclease	Mezcla
		Control gRNA	Mezcla

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

10X Cas9 Digestion Buffer

H315 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
H319 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2


SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Componentes de toxicidad desconocida	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica desconocida: 10 - 30% Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación desconocida: 10 - 30% Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad oral desconocida: 10 - 30%
	Cas9 Nuclease	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica desconocida: 1 - 10% Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación desconocida: 30 - 60%
Componentes de ecotoxicidad desconocida	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 15.8%

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

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	: 10X Cas9 Digestion Buffer	
Palabra de advertencia	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Sin palabra de advertencia. Sin palabra de advertencia. Atención Sin palabra de advertencia. Sin palabra de advertencia.
Indicaciones de peligro	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. H319 - Provoca irritación ocular grave. H315 - Provoca irritación cutánea. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Consejos de prudencia		
Prevención	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. P280 - Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección. P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. No aplicable. No aplicable.
Respuesta	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. No aplicable. No aplicable.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Almacenamiento	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable.
Eliminación	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable.
Ingredientes peligrosos	: 10X Cas9 Digestion Buffer	No aplicable.
Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. No aplicable. Contiene 2-mercaptoetanol. Puede provocar una reacción alérgica. Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad. No aplicable.
Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable.
Requisitos especiales de envasado		
Advertencia de peligro táctil	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable.
2.3 Otros peligros		
Otros peligros que no conducen a una clasificación	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. No se conoce ninguno. No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Sustancia mono-componente Mezcla Mezcla Mezcla Mezcla
-----------------------	--	---

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Tipo
RNase Free Water Agua	REACH #: Anexo IV CE: 231-791-2 CAS: 7732-18-5	100	No clasificado.	[A]
10X Cas9 Digestion Buffer 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1, 3-diol, clorhidrato	CE: 214-684-5 CAS: 1185-53-1	≥10 - <20	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
Cloruro de sodio	CE: 231-598-3 CAS: 7647-14-5	≤3	Eye Irrit. 2, H319	[1]
Cas9 Nuclease Glicerol	REACH #: Anexo V CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	No clasificado. Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	[2]

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.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII

[5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

[6] Información adicional debido a la política de la compañía

[A] Constituyente

[B] Impureza

[C] Aditivo de estabilización

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos : **RNase Free Water**

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Control DNA Target

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

10X Cas9 Digestion Buffer

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.

Cas9 Nuclease

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Control gRNA

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua,

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Por inhalación

: RNase Free Water

Control DNA Target

10X Cas9 Digestion Buffer

Cas9 Nuclease

Control gRNA

Contacto con la piel

: RNase Free Water

Control DNA Target

10X Cas9 Digestion Buffer

Cas9 Nuclease

Control gRNA

Ingestión

: RNase Free Water

Control DNA Target

levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.

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

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

Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

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

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

Lave la boca con agua. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Lave la boca con agua. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

	10X Cas9 Digestion Buffer	expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
	Cas9 Nuclease	Lave la boca con agua. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	Control gRNA	Lave la boca con agua. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
Protección del personal de primeros auxilios	: RNase Free Water	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	Control DNA Target	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.
	Cas9 Nuclease	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	Control gRNA	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos	: RNase Free Water	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control DNA Target	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Provoca irritación ocular grave.
	Cas9 Nuclease	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Por inhalación	: RNase Free Water	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control DNA Target	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Cas9 Nuclease	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Contacto con la piel	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Provoca irritación cutánea. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo rojez Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Por inhalación	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Contacto con la piel	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Ingestión	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.

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

Notas para el médico	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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 en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas. 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.
-----------------------------	---	---

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Tratamientos específicos	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No hay un tratamiento específico.
	Control DNA Target	No hay un tratamiento específico.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No hay un tratamiento específico.
	Cas9 Nuclease	No hay un tratamiento específico.
	Control gRNA	No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Control DNA Target	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Cas9 Nuclease	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Control gRNA	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no apropiados	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No se conoce ninguno.
	Control DNA Target	No se conoce ninguno.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No se conoce ninguno.
	Cas9 Nuclease	No se conoce ninguno.
	Control gRNA	No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Control DNA Target	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	10X Cas9 Digestion Buffer	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Cas9 Nuclease	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Control gRNA	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.

Productos peligrosos de la combustión	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Ningún dato específico.
	Control DNA Target	Ningún dato específico.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxido de nitrógeno compuestos halogenados óxido/óxidos metálico/metálicos
	Cas9 Nuclease	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono compuestos halogenados óxido/óxidos metálico/metálicos
	Control gRNA	Ningún dato específico.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Precauciones especiales para los bomberos :  RNase Free Water

Control DNA Target

10X Cas9 Digestion Buffer

Cas9 Nuclease

Control gRNA

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios :  RNase Free Water

Control DNA Target

10X Cas9 Digestion Buffer

Cas9 Nuclease

Control gRNA

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

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

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

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

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

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

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

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

:  Nose Free Water

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Control DNA Target

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

10X Cas9 Digestion Buffer

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Cas9 Nuclease

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Control gRNA

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia

:  Nose Free Water

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

Control DNA Target

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

10X Cas9 Digestion Buffer

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

Cas9 Nuclease

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

Control gRNA

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : RNase Free Water

Control DNA Target	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
10X Cas9 Digestion Buffer	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Cas9 Nuclease	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Control gRNA	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para limpieza : RNase Free Water

Control DNA Target	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
10X Cas9 Digestion 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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
Cas9 Nuclease	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
Control gRNA	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección	: RNase Free Water	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
	Control DNA Target	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
	10X Cas9 Digestion Buffer	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
	Cas9 Nuclease	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
	Control gRNA	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: RNase Free Water	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
	Control DNA Target	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
	Cas9 Nuclease	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
	Control gRNA	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Almacenamiento

: RNase Free Water

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

Control DNA Target

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

10X Cas9 Digestion Buffer

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

Cas9 Nuclease

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

Control gRNA

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

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Control DNA Target	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
Soluciones específicas del sector industrial	10X Cas9 Digestion Buffer	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Cas9 Nuclease	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Control gRNA	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No aplicable.
	Control DNA Target	No aplicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No aplicable.
	Cas9 Nuclease	No aplicable.
	Control gRNA	No aplicable.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
<input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease Glicerol	INSHT (España, 2/2018). VLA-ED: 10 mg/m ³ 8 horas. Forma: nieblas

Procedimientos recomendados de control : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

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

Medidas de protección individual

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

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

Protección de la piel

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 16/11/2018

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Líquido.
	Control DNA Target	Líquido.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Líquido.
	Cas9 Nuclease	Líquido.
	Control gRNA	Líquido.
	Color	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Olor	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Inodoro.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Umbral olfativo	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No disponible.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
pH	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	7
	Control DNA Target	8
	10X Cas9 Digestion Buffer	7
	Cas9 Nuclease	7
	Control gRNA	7

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Punto de fusión/punto de congelación	:	☑Nase Free Water	0°C
		Control DNA Target	0°C
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	0°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	☑Nase Free Water	100°C
		Control DNA Target	100°C
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	100°C
Punto de inflamación	:	☑Nase Free Water	No aplicable.
		Control DNA Target	No disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	No disponible.
Tasa de evaporación	:	☑Nase Free Water	No disponible.
		Control DNA Target	No disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	☑Nase Free Water	No aplicable.
		Control DNA Target	No aplicable.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No aplicable.
		Cas9 Nuclease	No aplicable.
		Control gRNA	No aplicable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	☑Nase Free Water	No disponible.
		Control DNA Target	No disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	No disponible.
Presión de vapor	:	☑Nase Free Water	3.2 kPa [temperatura ambiente]
		Control DNA Target	No disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	No disponible.
Densidad de vapor	:	☑Nase Free Water	0.62 [Aire= 1]
		Control DNA Target	No disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	No disponible.
Densidad relativa	:	☑Nase Free Water	1
		Control DNA Target	No disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
		Cas9 Nuclease	No disponible.
		Control gRNA	No disponible.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Solubilidad(es)	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
	Control DNA Target	Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
	Cas9 Nuclease	Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
	Control gRNA	Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	-1.38
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No aplicable.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Temperatura de descomposición	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No disponible.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Viscosidad	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No disponible.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Propiedades explosivas	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No disponible.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.
Propiedades comburentes	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No disponible.
	Control DNA Target	No disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No disponible.
	Cas9 Nuclease	No disponible.
	Control gRNA	No disponible.

9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	Control DNA Target	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	10X Cas9 Digestion Buffer	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	Cas9 Nuclease	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

	Control gRNA	este producto o sus componentes. No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	El producto es estable. El producto es estable. El producto es estable. El producto es estable. El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
10X Cas9 Digestion Buffer Cloruro de sodio	DL50 Oral	Rata	3000 mg/kg	-

Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
<input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease Oral Cutánea Inhalación (vapores)	152500 mg/kg 104437.5 mg/kg 580.8 mg/l

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
10X Cas9 Digestion Buffer Cloruro de sodio	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	10 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-

Sensibilizador

Conclusión/resumen : No disponible.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
10X Cas9 Digestion Buffer 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, clorhidrato	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Nose Free Water
 Control DNA Target
 10X Cas9 Digestion Buffer
 Cas9 Nuclease
 Control gRNA

No disponible.
 No disponible.
 Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación.
 Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación.
 No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Por inhalación	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Provoca irritación cutánea. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con los ojos	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Provoca irritación ocular grave. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Por inhalación	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Ingestión	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Contacto con la piel	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Contacto con los ojos	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo rojez Ningún dato específico. Ningún dato específico.

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

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

General	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagénesis	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Teratogenicidad	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de desarrollo	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos sobre la fertilidad	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
<input checked="" type="checkbox"/> 10X Cas9 Digestion Buffer Cloruro de sodio	Agudo EC50 4.74 g/L Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii	96 horas
	Agudo EC50 519.6 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo EC50 402.6 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo IC50 6.87 g/L Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo CL50 1000000 µg/l Agua fresca	Pescado - Morone saxatilis - Larva	96 horas

SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715

SECCIÓN 12. Información ecológica

	Crónico CL10 781 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	3 semanas
	Crónico NOEC 6 g/L Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	96 horas
	Crónico NOEC 0.314 g/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia pulex	21 días
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca	Pescado - Gambusia holbrooki - Adulto	8 semanas

12.2 Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
RNase Free Water Agua	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
RNase Free Water Agua	-1.38	-	bajo

12.4 Movilidad en el suelo

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

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT : No aplicable.

mPmB : No aplicable.

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

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

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

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

Empaquetado

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

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR/RID / IMDG / IATA : No regulado.

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

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC : No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	No aplicable.
		Control DNA Target	No aplicable.
		10X Cas9 Digestion Buffer	No aplicable.
		Cas9 Nuclease	No aplicable.
		Control gRNA	No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

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

No inscrito.

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

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

Regulaciones Internacionales

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

No inscrito.

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

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

Lista de inventario

Australia : No determinado.

Canadá : No determinado.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 16/11/2018

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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.
Malasia	: No determinado.
Nueva Zelanda	: No determinado.
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.

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

SECCIÓN 16. Otra información

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

Abreviaturas y acrónimos : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

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

Clasificación	Justificación
10X Cas9 Digestion Buffer Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

10X Cas9 Digestion Buffer H315 H319 H335	Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias.
--	--

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

10X Cas9 Digestion Buffer Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
--	--

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 16/11/2018

Fecha de la emisión anterior : 18/10/2016

Versión : 4

Aviso al lector

SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715

SECCIÓN 16. Otra información

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.