FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Agilent Technologies

Herculase II Fusion Enzyme with dNTP Combo, Part Number 600679

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Herculase II Fusion Enzyme with dNTP Combo, Part Number 600679

Número CAS :

DMSO	67-68-5
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

N.º de ref. (botiquín químico) : 600679

N.º de referencia :

DMSO	600260-53
Herculase II Fusion DNA Polymerase	600679-51
5X Herculase II Reaction Buffer	600675-52
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	200418-51

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

Usos identificados : Reactivo analítico.

DMSO	1 ml
Herculase II Fusion DNA Polymerase	0.04 ml (400 reacciones)
5X Herculase II Reaction Buffer	4 x 1.5 ml
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	0.2 ml

Usos contraindicados : No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
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 :

DMSO	Sustancia mono-componente
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Mezcla
5X Herculase II Reaction Buffer	Mezcla
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Mezcla

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

No clasificado.

DMSO	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
5X Herculase II Reaction Buffer	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Componentes de toxicidad desconocida :	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 30 - 60%
	5X Herculase II Reaction Buffer	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida: 1 - 10% Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 1 - 10%
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida: 1 - 10% Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida: 1 - 10% Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad oral aguda desconocida: 1 - 10%
Componentes de ecotoxicidad desconocida :	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Contiene 5.4 % de componentes de toxicidad desconocida para el medio ambiente acuático

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

Palabra de advertencia :	DMSO	Sin palabra de advertencia.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Sin palabra de advertencia.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Sin palabra de advertencia.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Sin palabra de advertencia.
Indicaciones de peligro :	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Consejos de prudencia

Prevención :	DMSO	No aplicable.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.
Respuesta :	DMSO	No aplicable.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Almacenamiento	:	DMSO	No aplicable.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.
Eliminación	:	DMSO	No aplicable.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.
Ingredientes peligrosos	:	5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	:	DMSO	No aplicable.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.
Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	:	DMSO	No aplicable.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

Advertencia de peligro táctil	:	DMSO	No aplicable.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.° 1907/2006, Anexo XIII :

PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
DMSO						
No	N/A	No	No	No	N/A	No

Herculase II Fusion DNA Polymerase	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
5X Herculase II Reaction Buffer	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Otros peligros que no conducen a una clasificación :

DMSO	No se conoce ninguno.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conoce ninguno.
5X Herculase II Reaction Buffer	No se conoce ninguno.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias :

DMSO	Sustancia mono-componente
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Mezcla
5X Herculase II Reaction Buffer	Mezcla
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
DMSO					
Dimetil sulfóxido	CE: 200-664-3 CAS: 67-68-5	100	No clasificado.	-	[1]
Herculase II Fusion DNA Polymerase					
Glicerol	REACH #: Anexo V CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	No clasificado.	-	[1]
5X Herculase II Reaction Buffer					
Trometamol	CE: 201-064-4 CAS: 77-86-1	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Sulfato de amonio	CE: 231-984-1 CAS: 7783-20-2	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
cetomacrogol 1000	CE: 500-014-1 CAS: 9004-95-9	<2.5	Aquatic Chronic 2, H411 **Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.**	-	[1]

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

Tipo

DMSO	[1] Constituyente
Herculase II Fusion DNA Polymerase	[1] Sustancia con límites de exposición profesionales
5X Herculase II Reaction Buffer	[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos :	DMSO	Enjuaguar 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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Enjuaguar 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Enjuaguar 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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Enjuaguar 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.
Por inhalación :	DMSO	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas. 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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas. 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.
Contacto con la piel :	DMSO	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
Ingestión :	DMSO	Lave la boca con agua. 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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

		menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Lave la boca con agua. 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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Lave la boca con agua. 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 :	DMSO	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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 :	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Por inhalación :	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel :	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión :	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos :	DMSO	Ningún dato específico.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Por inhalación :	DMSO	Ningún dato específico.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.
Contacto con la piel :	DMSO	Ningún dato específico.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.
Ingestión :	DMSO	Ningún dato específico.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.

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

Notas para el médico :	DMSO	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	5X Herculase II Reaction Buffer	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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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.
Tratamientos específicos :	DMSO	No hay un tratamiento específico.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No hay un tratamiento específico.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No hay un tratamiento específico.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados :	DMSO	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción no apropiados :	DMSO	No se conoce ninguno.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conoce ninguno.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No se conoce ninguno.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla :	DMSO	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	5X Herculase II Reaction Buffer	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
Productos peligrosos de la combustión :	DMSO	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de azufre
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono
	5X Herculase II Reaction Buffer	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxido de nitrógeno óxidos de azufre óxido/óxidos metálico/metálicos
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxido de nitrógeno óxidos de fósforo

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Precauciones especiales para los bomberos :	DMSO	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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	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.
	5X Herculase II Reaction Buffer	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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios :	DMSO	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. 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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. 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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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 :	DMSO	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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	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.
	5X Herculase II Reaction 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. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Para el personal de emergencia :	DMSO	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 el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	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 el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.
	5X Herculase II Reaction 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 el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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 el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente :	DMSO	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire).
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire).
	5X Herculase II Reaction Buffer	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire).
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para limpieza :	DMSO	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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

	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.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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.

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 :	DMSO	Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8).
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8).
	5X Herculase II Reaction Buffer	Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8).
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8).
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general :	DMSO	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan 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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan 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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan 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

Almacenamiento :

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

DMSO	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.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	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.
5X Herculase II Reaction 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.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones :	DMSO	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Soluciones específicas del sector industrial :

DMSO	No disponible.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

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
Herculase II Fusion DNA Polymerase Glicerol	**INSHT (España, 4/2021).** VLA-ED: 10 mg/m³ 8 horas. Forma: nieblas

Índices de exposición biológica

No se conoce ninguno.

Procedimientos recomendados de control : 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

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
DMSO					
Dimetil sulfóxido	DNEL	Largo plazo Por inhalación	47 mg/m³	Población general	Local
	DNEL	Largo plazo Oral	60 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	100 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	120 mg/m³	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	200 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	265 mg/m³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	484 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
5X Herculase II Reaction Buffer					
Trometamol	DNEL	Largo plazo Oral	8.3 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	29 mg/m³	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	83.3 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	117.5 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	166.7 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
Sulfato de amonio	DNEL	Largo plazo Por inhalación	1.667 mg/m³	Población general	Sistémico

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL	Largo plazo Oral	6.4 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	11.167 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	12.8 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	42.667 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
cetomacrogol 1000	DNEL	Largo plazo Oral	25 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	87 mg/m³	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	294 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	1250 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	2080 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico

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

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

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

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	:	DMSO	Líquido. [Claro.]
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Líquido.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Líquido.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Líquido.
Color	:	DMSO	Incoloro.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.
Olor	:	DMSO	Inodoro. [Débil]
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.
Umbral olfativo	:	DMSO	No disponible.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	:	DMSO	18.5°C
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	DMSO	189°C
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.
Inflamabilidad	:	DMSO	No aplicable.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	DMSO	Punto mínimo: 2.6% Punto maximo: 28.5%
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
		100 mM dNTP Mix (25	No disponible.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

mM each dNTP)

Punto de inflamación :

DMSO	Vaso cerrado: 87°C [ASTM D 93] Vaso abierto: 87°C
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Nombre del ingrediente	Vaso cerrado		Vaso abierto	
	°C	Método	°C	Método
Herculase II Fusion DNA Polymerase				
Glicerol			177	

Temperatura de auto-inflamación :

DMSO	300 a 302°C
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Nombre del ingrediente	°C	Método
Herculase II Fusion DNA Polymerase		
Glicerol	370	

Temperatura de descomposición :

DMSO	140 a 189°C
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

pH :

DMSO	No disponible.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	8.2
5X Herculase II Reaction Buffer	9.5 a 10.5
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	7.5

Viscosidad :

DMSO	Dinámico: 2.14 mPa·s
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Solubilidad(es) :

Soporte	Resultado
DMSO	
agua	Soluble
Herculase II Fusion DNA Polymerase	
agua	Soluble
5X Herculase II Reaction Buffer	
agua	Soluble
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

	agua	Soluble

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua :

DMSO	-1.35
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

Presión de vapor :

DMSO	0.056 kPa (0.42 mm Hg) [EU A.4]
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 ºC			Presión de vapor a 50 ºC		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Herculase II Fusion DNA Polymerase						
agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glicerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
5X Herculase II Reaction Buffer						
agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
Trometamol	<0.00075006	<0.0001				
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)						
agua	23.8	3.2		92.258	12.3	

Tasa de evaporación :

DMSO	0.026 (acetato de butilo = 1)
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Densidad relativa :

DMSO	1.1
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Densidad de vapor :

DMSO	2.7 [Aire= 1]
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Propiedades explosivas :	DMSO	No disponible.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.
Propiedades comburentes :	DMSO	No disponible.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No disponible.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No disponible.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio :	DMSO	No aplicable.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad :	DMSO	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	5X Herculase II Reaction Buffer	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química :	DMSO	El producto es estable.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	El producto es estable.
	5X Herculase II Reaction Buffer	El producto es estable.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas :	DMSO	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
	5X Herculase II Reaction Buffer	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.4 Condiciones que deben evitarse :

DMSO	Ningún dato específico.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.

10.5 Materiales incompatibles :

DMSO	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
5X Herculase II Reaction Buffer	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos :

DMSO	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
5X Herculase II Reaction Buffer	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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
DMSO				
Dimetil sulfóxido	DL50 Cutánea	Rata	40000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	14500 mg/kg	-
5X Herculase II Reaction Buffer				
Trometamol	DL50 Cutánea	Rata	>5000 mg/kg	-
Sulfato de amonio	DL50 Oral	Rata	2840 mg/kg	-
cetomacrogol 1000	DL50 Oral	Rata	2500 mg/kg	-

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
DMSO					
Dimetil sulfóxido	14500	40000	N/A	N/A	N/A
5X Herculase II Reaction Buffer					
Sulfato de amonio	2840	N/A	N/A	N/A	N/A
cetomacrogol 1000	2500	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritación/Corrosión

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
DMSO					
Dimetil sulfóxido	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
5X Herculase II Reaction Buffer					
Trometamol	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	25 %	-
	Piel - Muy irritante	Conejo	-	500 mg	-

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

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición :

DMSO	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
5X Herculase II Reaction Buffer	Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Por inhalación :

DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión :

DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Contacto con la piel	:	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con los ojos	:	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Por inhalación	:	DMSO	Ningún dato específico.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.
Ingestión	:	DMSO	Ningún dato específico.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	:	DMSO	Ningún dato específico.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ningún dato específico.
Contacto con los ojos	:	DMSO	Ningún dato específico.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ningún dato específico.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Ningún dato específico.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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.

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica

General	:	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad	:	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagénesis	:	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad para la reproducción	:	DMSO	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		5X Herculase II Reaction Buffer	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
DMSO			
Dimetil sulfóxido	Agudo CL50 25000 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 34000000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 100 ul/L Agua marina	Algas - Ulva lactuca	72 horas
	Crónico NOEC 100 ul/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	21 días
5X Herculase II Reaction Buffer			
Trometamol	Agudo EC50 >980 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas
	Agudo NOEC 520 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas
Sulfato de amonio	Crónico NOEC 7.5 mg/l Agua marina	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
cetomacrogol 1000	Agudo CL50 330000 a 1000000 µg/l Agua marina	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas

12.2 Persistencia y degradabilidad

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
DMSO Dimetil sulfóxido	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	31 % - No inmediatamente - 28 días	-	-
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	97.1 % - Fácil - 28 días	30 mg/l	-

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
DMSO Dimetil sulfóxido	-	-	No inmediatamente
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	-	-	Fácil
Sulfato de amonio	-	-	Fácil
cetomacrogol 1000	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	$LogP_{ow}$	FBC	Potencial
DMSO Dimetil sulfóxido	-1.35	3.16	bajo
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	-2.31	-	bajo
Sulfato de amonio	-5.1	-	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

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
DMSO Dimetil sulfóxido	No	N/A	No	No	No	N/A	No

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.7 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 constratista 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 revestimentos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.

Información adicional

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 según los instrumentos de la IMO : 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) nº. 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

Nombre del ingrediente	Número de CAS	Estatus
5X Herculase II Reaction Buffer		
Sulfato de amonio	7783-20-2	65

Etiqueta :

DMSO	No aplicable.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	No aplicable.
5X Herculase II Reaction Buffer	No aplicable.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire : Listado

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

No inscrito.

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

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

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

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.

China : No determinado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Unión Económica Euroasiática	:	**Inventario de la Federación Rusa**: No determinado.
Japón	:	**Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)**: No determinado. **Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)**: No determinado.
Nueva Zelandia	:	No determinado.
Filipinas	:	No determinado.
República de Corea	:	No determinado.
Taiwán	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	:	No determinado.
Turquía	:	No determinado.
Estados Unidos	:	No determinado.
Vietnam	:	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]
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
N/A = No disponible
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
No clasificado.	

Texto completo de las frases H abreviadas

5X Herculase II Reaction Buffer	
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

5X Herculase II Reaction Buffer	
Aquatic Chronic 2	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Skin Irrit. 2	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2

Fecha de emisión/ Fecha de revisión	:	25/04/2023
Fecha de la emisión anterior	:	02/07/2020
Versión	:	8

Aviso al lector

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.