

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



XL1-Blue MRF' Supercompetent Cells, Part Number 200230

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

Identificador del producto	: XL1-Blue MRF' Supercompetent Cells, Part Number 200230
N.º de ref. (botiquín químico)	: 200230
N.º de referencia	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells 200230-41 pUC 18 DNA Control Plasmid 200231-42 Beta Mercaptoethanol 210200-43
<u>Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso</u>	
Usos identificados	: <input type="checkbox"/> Reactivo analítico. Exclusivamente para su utilización en interiores. <input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue MRF' supercompetent cells 1 ml (5 x 0.2 ml) pUC 18 DNA Control Plasmid 0.01 ml (0.1 ng / µl) Beta Mercaptoethanol 0.025 ml (25 µl 1.42M)
Usos contraindicados	: <input checked="" type="checkbox"/> Prohibido su uso en procedimientos diagnósticos.
Proveedor/Fabricante	: Agilent Technologies, Inc. 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara, CA 95051, USA 800-227-9770
Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)	: CHEMTREC®: 01-800-681-9531

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros




<u>Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue MRF' supercompetent cells	
H316	IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3
H320	IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B
<b>Beta Mercaptoethanol</b>	
H303	TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5
H312	TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4
H315	IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
H318	LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1
H317	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
H361	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2
H373	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2
H412	PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3
<input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 5 %

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro : Beta Mercaptoethanol



## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

<b>Palabra de advertencia</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Atención
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Sin palabra de advertencia.
	Beta Mercaptoethanol	Peligro
<b>Indicaciones de peligro</b>	:  XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	H320 - Provoca irritación ocular.
	Beta Mercaptoethanol	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión. H312 - Nocivo en contacto con la piel. H315 - Provoca irritación cutánea. H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H318 - Provoca lesiones oculares graves. H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>Consejos de prudencia</b>		
<b>Prevención</b>	:  XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
	Beta Mercaptoethanol	P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. P273 - No dispersar en el medio ambiente. P260 - No respirar vapor. P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
<b>Intervención/Respuesta</b>	:  XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
	Beta Mercaptoethanol	P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P302 + P312, P352 - En caso de contacto con la piel: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. Lavar con abundante agua. P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. P305 + P351 + P338, P310 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
<b>Almacenamiento</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	No aplicable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
	Beta Mercaptoethanol	No aplicable.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

<b>Eliminación</b>	: XL1-Blue MRF'	No aplicable.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No aplicable.
<b>Otros peligros que no contribuyen en la clasificación</b>	Beta Mercaptoethanol	P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
	: XL1-Blue MRF'	No se conoce ninguno.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conoce ninguno.
	Beta Mercaptoethanol	No se conoce ninguno.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

<b>Sustancia/mezcla</b>	: XL1-Blue MRF'	Mezcla
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Mezcla
	Beta Mercaptoethanol	Mezcla

### Número CAS/otros identificadores

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
<b>XL1-Blue MRF' supercompetent cells</b>		
Glicerol	≥10 - ≤25	56-81-5
Dimetil sulfóxido	≤10	67-68-5
Cloruro de potasio	≤3	7447-40-7
<b>Beta Mercaptoethanol</b>		
2-Mercaptoetanol	≤12	60-24-2

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

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	: XL1-Blue MRF'	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Si la irritación persiste, consulte a un médico.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica si se produce irritación. Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Por inhalación

: XL1-Blue MRF'  
supercompetent cells

Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Beta Mercaptoethanol

### Contacto con la piel

: XL1-Blue MRF'  
supercompetent cells


Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lavar con abundante agua y jabón. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. En el caso de que existan quejas o síntomas, evite otras exposiciones. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

Beta Mercaptoethanol

### Ingestión

:  XL1-Blue MRF'  
supercompetent cells

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

	expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Lave la boca con agua. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
Beta Mercaptoethanol	Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

<b>Contacto con los ojos</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid	Provoca irritación ocular. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Provoca lesiones oculares graves.
<b>Por inhalación</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Contacto con la piel</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid	Provoca una leve irritación cutánea. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Ingestión</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Puede ser nocivo en caso de ingestión.

### Signos/síntomas de sobreexposición

<b>Contacto con los ojos</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor lagrimeo enrojecimiento
<b>Por inhalación</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Ningún dato específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
<b>Contacto con la piel</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  irritación enrojecimiento
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación enrojecimiento puede presentarse formación de ampollas reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
<b>Ingestión</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Ningún dato específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor estomacal reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas

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

<b>Notas para el médico</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
	Beta Mercaptoethanol	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
<b>Tratamientos específicos</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	No hay un tratamiento específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No hay un tratamiento específico.
	Beta Mercaptoethanol	No hay un tratamiento específico.



## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Protección del personal de primeros auxilios</b>	XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
	Beta Mercaptoethanol	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

<b>Medios de extinción apropiados</b>	XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
	Beta Mercaptoethanol	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

<b>Medios no apropiados de extinción</b>	XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	No se conoce ninguno.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conoce ninguno.
	Beta Mercaptoethanol	No se conoce ninguno.

<b>Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla</b>	XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	Beta Mercaptoethanol	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

<b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>	XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de azufre compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de azufre

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

<b>Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio</b>	: XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
	Beta Mercaptoethanol	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
<b>Equipo de protección especial para los bomberos</b>	: XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
	Beta Mercaptoethanol	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

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

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

<b>Para personal de no emergencia</b>	: XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
	Beta Mercaptoethanol	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.



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

<b>Para el personal de respuesta a emergencias</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
	Beta Mercaptoethanol	Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
	Beta Mercaptoethanol	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

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

<b>Derrame pequeño</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
	Beta Mercaptoethanol	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

<b>Medidas de protección</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).
	Beta Mercaptoethanol	Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. No dispersar en el medio ambiente. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
<b>Orientaciones sobre higiene ocupacional general</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Substancia pontencialmente biotóxica. Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
	Beta Mercaptoethanol	Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
<b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad</b>	: XL1-Blue MRF <sup>+</sup> supercompetent cells	Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

pUC 18 DNA Control Plasmid

vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Beta Mercaptoethanol

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
XL1-Blue MRF <sup>®</sup> supercompetent cells Glicerol	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: niebla

#### Índices de exposición biológica

No se conoce ninguno.

### Controles técnicos apropiados

- : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

### Control de la exposición medioambiental

- : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- Medidas higiénicas** : Manejar como un biohazard (Nivel 1 de seguridad de la biotecnología). Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

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

### Apariencia

<b>Estado físico</b>	: XL1-Blue MRF'	Líquido.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Líquido.
<b>Color</b>	Beta Mercaptoethanol	Líquido.
	: XL1-Blue MRF'	No disponible.
	supercompetent cells	
<b>Olor</b>	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.
	Beta Mercaptoethanol	No disponible.
	: XL1-Blue MRF'	No disponible.
<b>Umbral del olor</b>	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No disponible.
	Beta Mercaptoethanol	No disponible.
<b>pH</b>	: XL1-Blue MRF'	6.4
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5
	Beta Mercaptoethanol	No disponible.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Punto de fusión/punto de congelación : XL1-Blue MRF' supercompetent cells No disponible.  
pUC 18 DNA Control Plasmid 0°C (32°F)

Beta Mercaptoethanol No disponible.

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición : XL1-Blue MRF' supercompetent cells No disponible.

pUC 18 DNA Control Plasmid 100°C (212°F)

Beta Mercaptoethanol No disponible.

Punto de inflamación :	Nombre de ingrediente	Vaso cerrado			Vaso abierto		
		°C	°F	Método	°C	°F	Método
	XL1-Blue MRF' supercompetent cells						
	Dimetil sulfóxido	87	188.6	ASTM D 93	87	188.6	
	Glicerol				177	350.6	
	Beta Mercaptoethanol						
	2-Mercaptoetanol	74	165.2		74	165.2	

Velocidad de evaporación : XL1-Blue MRF' supercompetent cells No disponible.

pUC 18 DNA Control Plasmid No disponible.

Beta Mercaptoethanol No disponible.

Inflamabilidad : XL1-Blue MRF' supercompetent cells No aplicable.

pUC 18 DNA Control Plasmid No aplicable.

Beta Mercaptoethanol No aplicable.

Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad : XL1-Blue MRF' supercompetent cells No disponible.

pUC 18 DNA Control Plasmid No disponible.

Beta Mercaptoethanol No disponible.


Presión de vapor :	Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
		mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	XL1-Blue MRF' supercompetent cells						
	agua	23.8	3.2	EU A.4	92.258	12.3	
	Dimetil sulfóxido	0.42	0.056				
	pUC 18 DNA Control Plasmid						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	Beta Mercaptoethanol						
	agua	23.8	3.2		92.258	12.3	
	2-Mercaptoetanol	0.98	0.13				

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Densidad de vapor relativa** : XL1-Blue MRF' No disponible.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No disponible.  
Beta Mercaptoethanol No disponible.

**Densidad relativa** : XL1-Blue MRF' No disponible.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No disponible.  
Beta Mercaptoethanol No disponible.


<b>Solubilidad(es)</b>	<b>Medio</b>	<b>Resultado</b>
	<b>XL1-Blue MRF'</b>	
	supercompetent cells	
	agua	Soluble
	<b>pUC 18 DNA Control Plasmid</b>	
	agua	Soluble
	<b>Beta Mercaptoethanol</b>	
	agua	Soluble

**Coeficiente de partición: n-octanol/agua** :  XL1-Blue MRF' No aplicable.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No aplicable.  
Beta Mercaptoethanol No aplicable.


<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	<b>Nombre de ingrediente</b>	<b>°C</b>	<b>°F</b>	<b>Método</b>
	<b>XL1-Blue MRF'</b>			
	supercompetent cells			
	Dimetil sulfóxido	300 a 302	572 a 575.6	
	Glicerol	370	698	
	<b>Beta Mercaptoethanol</b>			
	2-Mercaptoetanol	295	563	

**Temperatura de descomposición** : XL1-Blue MRF' No disponible.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No disponible.  
Beta Mercaptoethanol No disponible.

**Viscosidad** : XL1-Blue MRF' No disponible.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No disponible.  
Beta Mercaptoethanol No disponible.

**Peso molecular** :  XL1-Blue MRF' No aplicable.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No aplicable.  
Beta Mercaptoethanol No aplicable.

### Características de las partículas

**Tamaño mediano de partículas** :  XL1-Blue MRF' No aplicable.  
supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid No aplicable.  
Beta Mercaptoethanol No aplicable.



## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	Beta Mercaptoethanol	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	El producto es estable.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	El producto es estable.
	Beta Mercaptoethanol	El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
	Beta Mercaptoethanol	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Ningún dato específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Ningún dato específico.
<b>Materiales incompatibles</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
	Beta Mercaptoethanol	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
	Beta Mercaptoethanol	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
<b>XL1-Blue MRF' supercompetent cells</b>				
Glicerol	DL50 Oral	Rata	12600 mg/kg	-
Dimetil sulfóxido	DL50 Cutánea	Rata	40000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	14500 mg/kg	-
Cloruro de potasio	DL50 Oral	Rata	2600 mg/kg	-
<b>Beta Mercaptoethanol</b>				
2-Mercaptoetanol	DL50 Oral	Rata	244 mg/kg	-

#### Irritación/Corrosión

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
XL1-Blue MRF' supercompetent cells Glicerol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Dimetil sulfóxido	Conejo	-	100 mg	-
		Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
Cloruro de potasio	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
Beta Mercaptoethanol 2-Mercaptoetanol	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	2 mg	-

Sensibilización

No disponible.

Mutagenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad reproductiva

Conclusión/Sumario : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Beta Mercaptoethanol 2-Mercaptoetanol	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Beta Mercaptoethanol 2-Mercaptoetanol	Categoría 2	oral	corazón, hígado

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las posibles vías de ingreso

XL1-Blue MRF' supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid  
Beta Mercaptoethanol

Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.  
No disponible.  
Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos

XL1-Blue MRF' supercompetent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid  
Beta Mercaptoethanol

Provoca irritación ocular.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
Provoca lesiones oculares graves.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

<b>Por inhalación</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Contacto con la piel</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Provoca una leve irritación cutánea.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
<b>Ingestión</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Puede ser nocivo en caso de ingestión.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor lagrimeo enrojecimiento
<b>Por inhalación</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Ningún dato específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
<b>Contacto con la piel</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación enrojecimiento puede presentarse formación de ampollas reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
<b>Ingestión</b>	: XL1-Blue MRF' supercompetent cells	Ningún dato específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Ningún dato específico.
	Beta Mercaptoethanol	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor estomacal reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas

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

#### Exposición a corto plazo

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.

Efectos potenciales retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.

Efectos potenciales retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Generales	XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy bajos niveles.
Carcinogenicidad	XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagenicidad	XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad reproductiva	XL1-Blue MRF' supercompetent cells	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
<b>XL1-Blue MRF' supercompetent cells</b>					
XL1-Blue MRF' supercompetent cells	136842.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Glicerol	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
Dimetil sulfóxido	14500	40000	N/A	N/A	N/A
Cloruro de potasio	2600	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Beta Mercaptoethanol</b>					
Beta Mercaptoethanol	2440.0	2000	N/A	30	N/A
2-Mercaptoetanol	244	200	N/A	3	N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
<b>XL1-Blue MRF<sup>®</sup> supercompetent cells</b> Glicerol Dimetil sulfóxido     Cloruro de potasio	Agudo CL50 54000 mg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 25000 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 34000000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 100 µl/L Agua de mar	Algas - Ulva lactuca	72 horas
	Crónico NOEC 100 µl/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	21 días
	Agudo EC50 9.24 g/L Agua fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo EC50 1337000 µg/l Agua fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
	Agudo EC50 83000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 9.68 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 509.65 mg/l Agua fresca	Pez - Danio rerio	96 horas

### Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
<b>XL1-Blue MRF<sup>®</sup> supercompetent cells</b> Glicerol  Dimetil sulfóxido  <b>Beta Mercaptoethanol</b> 2-Mercaptoetanol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 días	-	-
	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	31 % - No inmediatamente - 28 días	-	-
	OECD 310 Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - No inmediatamente - 60 días	20 mg/l	-

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
<b>XL1-Blue MRF<sup>®</sup> supercompetent cells</b> Dimetil sulfóxido	-	-	No inmediatamente
Cloruro de potasio	-	-	Fácil
<b>Beta Mercaptoethanol</b> 2-Mercaptoetanol	-	-	No inmediatamente

### Potencial de bioacumulación

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
<b>XL1-Blue MRF' supercompetent cells</b>			
Glicerol	-1.76	-	bajo
Dimetil sulfóxido	-1.35	3.16	bajo
Cloruro de potasio	-0.46	-	bajo
<b>Beta Mercaptoethanol</b>			
2-Mercaptoetanol	-0.056	-	bajo

### Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

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

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**México / IMDG / IATA** : No regulado.

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

**Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO** : No disponible.

## SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal

No inscrito.

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.




SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario


Australia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
China	: No determinado.
Unión Económica Euroasiática	:  <b>Inventario de la Federación Rusa:</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (CSCL):</b> No determinado. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
Nueva Zelandia	: No determinado.
Filipinas	: No determinado.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	:  Todos los componentes están listados o son exentos.

SECCIÓN 16: Otra información incluídas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión	: 04/25/2023
Fecha de la edición anterior	: 11/18/2020
Versión	: 8
Explicación de Abreviaturas	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina) N/A = No disponible ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
 <b>XL1-Blue MRF' supercompetent cells</b> IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 3 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B	Método de cálculo Método de cálculo
<b>Beta Mercaptoethanol</b> TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO -	Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Categoría 3

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

### [Aviso al lector](#)

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.