

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Lambda CE6 Induction Kit, Part Number 235200

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

<b>Identificador GHS do produto</b>	: Lambda CE6 Induction Kit, Part Number 235200		
<b>Número Do Produto (Kit de química)</b>	: 235200		
<b>Número Do Produto</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	235200-41	
	LE392 host cells	200266-81	
	BL21 competent cells	200133-41	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42	
	Beta Mercaptoethanol	210200-43	

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Reagente analítico.

Lambda CE6 Bacteriophage	1 ml ( $\geq 5.0 \times 10^9$ pfu/ml)
LE392 host cells	0.5 ml
BL21 competent cells	1 ml (5 x 0.2 ml)
pUC 18 DNA Control Plasmid	0.01 ml (0.1 ng/ $\mu$ l)
Beta Mercaptoethanol	0.025 ml (25 $\mu$ l 1.42M)

**Fornecedor/Fabricante** : Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051, USA

**Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)** : CHEMTREC®: +(55)-2139581449

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

#### Lambda CE6 Bacteriophage

H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
H361	TOXICIDADE À REPRODUÇÃO (Criança por nascer) - Categoria 2
H372	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (rins, fígado) - Categoria 1
H402	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 3

#### LE392 host cells

H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A

#### BL21 competent cells

H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B

#### Beta Mercaptoethanol

H303	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5
H312	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4
H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4

**Versão** : 1

**Data de emissão/Data da revisão** : 31/12/2017

## Seção 2. Identificação de perigos

H315	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2
H318	LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1
H317	SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1
H412	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3
LE392 host cells	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%
BL21 competent cells	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%

### Elementos GHS do rótulo

#### Pictogramas de perigo

: Lambda CE6 Bacteriophage



LE392 host cells



Beta Mercaptoethanol



#### Palavra de advertência

: Lambda CE6 Bacteriophage Perigo  
LE392 host cells Atenção  
BL21 competent cells Atenção  
pUC 18 DNA Control Plasmid Palavra sem sinal.  
Beta Mercaptoethanol Perigo

#### Frases de perigo

: Lambda CE6 Bacteriophage H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
H361 - Suspeita-se que prejudique o feto.  
H351 - Suspeito de provocar câncer.  
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. (rins, fígado)  
H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.  
LE392 host cells H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
BL21 competent cells H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
H320 - Provoca irritação ocular.  
pUC 18 DNA Control Plasmid Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Beta Mercaptoethanol H312 + H332 - Nocivo se entrar em contato com a pele ou se for inalado.  
H303 - Pode ser nocivo se ingerido.  
H318 - Provoca lesões oculares graves.  
H315 - Provoca irritação à pele.  
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

#### Frases de precaução

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Prevenção</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	<p>P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.</p> <p>P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.</p> <p>P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. Use roupa de proteção.</p> <p>P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P260 - Não inale o vapor.</p> <p>P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.</p> <p>P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p>
	LE392 host cells	<p>P280 - Use proteção ocular ou facial.</p> <p>P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p>
	BL21 competent cells	<p>P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Não aplicável.</p>
	Beta Mercaptoethanol	<p>P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. Use roupa de proteção.</p> <p>P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.</p> <p>P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P261 - Evite inalar o vapor.</p> <p>P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p> <p>P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.</p>
<b>Resposta à emergência</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	<p>P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.</p> <p>P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.</p> <p>P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.</p> <p>P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p>P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p>
	LE392 host cells	<p>P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.</p> <p>P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p>P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p>
	BL21 competent cells	<p>P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.</p> <p>P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p>P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Não aplicável.</p>
	Beta Mercaptoethanol	<p>P304 + P340 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a</p>

## Seção 2. Identificação de perigos

respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302 + P352 + P312 + P362+P364 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P305 + P351 + P338 + P310 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procure imediatamente um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou um médico.

P405 - Armazene em local fechado à chave.

Não aplicável.

Não aplicável.

Não aplicável.

Não aplicável.

### Armazenamento

: Lambda CE6 Bacteriophage  
LE392 host cells  
BL21 competent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid  
Beta Mercaptoethanol

### Disposição

: Lambda CE6 Bacteriophage  
  
LE392 host cells  
BL21 competent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid  
Beta Mercaptoethanol

P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Não aplicável.

Não aplicável.

Não aplicável.

P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

### Outros perigos que não resultam em uma classificação

: Lambda CE6 Bacteriophage  
LE392 host cells  
BL21 competent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid  
Beta Mercaptoethanol

Nenhum Conhecido.

Nenhum Conhecido.

Nenhum Conhecido.

Nenhum Conhecido.

Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

### Substância/Mistura

: Lambda CE6 Bacteriophage Mistura  
LE392 host cells Mistura  
BL21 competent cells Mistura  
pUC 18 DNA Control Plasmid Mistura  
Beta Mercaptoethanol Mistura

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS

### Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b>		
Sulfóxido de dimetilo	≤10	67-68-5
Triclorometano	≤5	67-66-3
<b>LE392 host cells</b>		
Glicerol	≥10 - ≤25	56-81-5
Cloreto de sódio	≤3	7647-14-5
<b>BL21 competent cells</b>		
Glicerol	≥10 - ≤25	56-81-5
Sulfóxido de dimetilo	≤10	67-68-5
Sacarose	≤10	57-50-1
Cloreto de potássio	≤3	7447-40-7
<b>Beta Mercaptoethanol</b>		
2-mercaptoetanol	≤12	60-24-2

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

### Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

<b>Contato com os olhos</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
	LE392 host cells	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
	BL21 competent cells	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	Beta Mercaptoethanol	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Inalação

: Lambda CE6 Bacteriophage	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
LE392 host cells	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
BL21 competent cells	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.
Beta Mercaptoethanol	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

		partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
<b>Contato com a pele</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	LE392 host cells	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	BL21 competent cells	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	Beta Mercaptoethanol	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave com água e sabão em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. No caso de qualquer reclamação ou sintomas, evite exposição adicional. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
<b>Ingestão</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Consulte um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
	LE392 host cells	Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

BL21 competent cells

enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou nós.

Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso.

Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou nós.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

Beta Mercaptoethanol

Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou nós.

[Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios](#)



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

<b>Contato com os olhos</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Provoca irritação ocular grave.
	LE392 host cells	Provoca irritação ocular grave.
<b>Inalação</b>	BL21 competent cells	Provoca irritação ocular.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	Beta Mercaptoethanol	Provoca lesões oculares graves.
	: Lambda CE6 Bacteriophage	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	LE392 host cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	BL21 competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Ingestão</b>	Beta Mercaptoethanol	Nocivo se inalado.
	: Lambda CE6 Bacteriophage	Provoca irritação moderada à pele.
	LE392 host cells	Provoca irritação moderada à pele.
	BL21 competent cells	Provoca irritação moderada à pele.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Sinais/sintomas de exposição excessiva</b>	Beta Mercaptoethanol	Nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
	: Lambda CE6 Bacteriophage	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	LE392 host cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	BL21 competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com os olhos</b>	Beta Mercaptoethanol	Pode ser nocivo se ingerido.
	: Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	LE392 host cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	BL21 competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
<b>Inalação</b>	Beta Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejamento vermelhidão
	: Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	LE392 host cells	Não há dados específicos.
	BL21 competent cells	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos.	

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Contato com a pele</b>	:	Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
		LE392 host cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
		BL21 competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
		pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas
<b>Ingestão</b>	:	Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
		LE392 host cells	Não há dados específicos.
		BL21 competent cells	Não há dados específicos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

<b>Notas para o médico</b>	:	Lambda CE6 Bacteriophage	No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
		LE392 host cells	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		BL21 competent cells	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		Beta Mercaptoethanol	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
<b>Tratamentos específicos</b>	:	Lambda CE6 Bacteriophage	Sem tratamento específico.
		LE392 host cells	Sem tratamento específico.
		BL21 competent cells	Sem tratamento específico.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Sem tratamento específico.
		Beta Mercaptoethanol	Sem tratamento específico.
<b>Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros</b>	:	Lambda CE6 Bacteriophage	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
		LE392 host cells	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
		BL21 competent cells	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Beta Mercaptoethanol	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

: Lambda CE6 Bacteriophage	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
LE392 host cells	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
BL21 competent cells	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Beta Mercaptoethanol	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

#### Meios de extinção inadequados

: Lambda CE6 Bacteriophage	Nenhum Conhecido.
LE392 host cells	Nenhum Conhecido.
BL21 competent cells	Nenhum Conhecido.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
Beta Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.

#### Perigos específicos que se originam do produto químico

: Lambda CE6 Bacteriophage	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é prejudicial para a vida aquática. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.
LE392 host cells	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
BL21 competent cells	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
Beta Mercaptoethanol	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é prejudicial para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre compostos halogenados Halóide carbonyl
	LE392 host cells	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
	BL21 competent cells	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
	pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre
<b>Medidas de proteção especiais para os bombeiros</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	LE392 host cells	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	BL21 competent cells	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Beta Mercaptoethanol	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
<b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	LE392 host cells	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	BL21 competent cells	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

	autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
Beta Mercaptoethanol	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

: Lambda CE6 Bacteriophage	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
LE392 host cells	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
BL21 competent cells	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
Beta Mercaptoethanol	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Não respirar vapor ou névoa. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
	LE392 host cells	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
	BL21 competent cells	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
	Beta Mercaptoethanol	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.
	LE392 host cells	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
	BL21 competent cells	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
	Beta Mercaptoethanol	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.



## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

<b>Métodos para a limpeza</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	LE392 host cells	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	BL21 competent cells	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	Beta Mercaptoethanol	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

<b>Medidas de proteção</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar perigo respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos.
----------------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

	LE392 host cells	<p>Não reutilizar o recipiente. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.</p>
	BL21 competent cells	<p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).</p>
	Beta Mercaptoethanol	<p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.</p>
<p><b>Recomendações gerais sobre higiene ocupacional</b></p>	<p>: Lambda CE6 Bacteriophage</p>	<p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
	LE392 host cells	<p>Material potencialmente perigoso para a vida. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
	BL21 competent cells	<p>Material potencialmente perigoso para a vida. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e</p>

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

	Beta Mercaptoethanol	<p>processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
<p><b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b></p>	<p>: Lambda CE6 Bacteriophage</p>	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.</p>
	LE392 host cells	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.</p>
	BL21 competent cells	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados</p>

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

Beta Mercaptoethanol

cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Lambda CE6 Bacteriophage Triclorometano	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 20 ppm 8 horas. LT: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
BL21 competent cells Sacarose	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

### Medidas de controle de engenharia

: Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.

### Controle de exposição ambiental

: As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

### Medidas de proteção pessoal

#### Medidas de higiene

: Como lidar com material de risco biológico (nível de Biossegurança 1). Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Líquido. Líquido. Líquido. Líquido. Líquido.
<b>Cor</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Odor</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Limite de odor</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>pH</b>	:	

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	Lambda CE6	7.5
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	7
	BL21 competent cells	6.4
	pUC 18 DNA Control	7.5
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Ponto de fusão</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	0°C (32°F)
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	100°C (212°F)
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Ponto de fulgor</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Taxa de evaporação</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: Lambda CE6	Não aplicável.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não aplicável.
	BL21 competent cells	Não aplicável.
	pUC 18 DNA Control	Não aplicável.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não aplicável.
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Pressão de vapor</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Densidade de vapor</b>	:	



## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: Lambda CE6	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	BL21 competent cells	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	pUC 18 DNA Control	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
<b>Solubilidade na água</b>	: Não disponível.	
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Lambda CE6	Não disponível.
	Bacteriophage	
	LE392 host cells	Não disponível.
	BL21 competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
	Beta Mercaptoethanol	Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage  LE392 host cells  BL21 competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  Beta Mercaptoethanol	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	O produto é estável. O produto é estável. O produto é estável. O produto é estável. O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage  LE392 host cells  BL21 competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  Beta Mercaptoethanol	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage  LE392 host cells  BL21 competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  Beta Mercaptoethanol	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage  LE392 host cells  BL21 competent cells	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

pUC 18 DNA Control Plasmid	perigosa. Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
Beta Mercaptoethanol	perigosa. Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b>				
Sulfóxido de dimetilo	LD50 Dérmico	Rato	40000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	14500 mg/kg	-
Triclorometano	LC50 Inalação Vapor	Rato	47702 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	LD50 Dérmico	Coelho	>20 g/kg	-
	LD50 Oral	Rato	300 mg/kg	-
<b>LE392 host cells</b>				
Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
Cloreto de sódio	LD50 Oral	Rato	3000 mg/kg	-
<b>BL21 competent cells</b>				
Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
Sulfóxido de dimetilo	LD50 Dérmico	Rato	40000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	14500 mg/kg	-
Sacarose	LD50 Oral	Rato	29700 mg/kg	-
Cloreto de potássio	LD50 Oral	Rato	2600 mg/kg	-
<b>Beta Mercaptoethanol</b>				
2-mercaptoetanol	LD50 Oral	Rato	244 mg/kg	-

#### Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b>					
Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
Triclorometano	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>LE392 host cells</b>					
Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-

## Seção 11. Informações toxicológicas

Cloreto de sódio	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	10 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>BL21 competent cells</b>					
Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>Beta Mercaptoethanol</b>					
2-mercaptoetanol	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	2 milligrams	-

### Sensibilização

Não disponível.

### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b> Triclorometano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória e Efeitos narcóticos
<b>Beta Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b> Triclorometano	Categoria 1	Não determinado	rins e fígado

### Perigo por aspiração

## Seção 11. Informações toxicológicas

Nome	Resultado
Lambda CE6 Bacteriophage Triclorometano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 2

<b>Informações das rotas prováveis de exposição</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
	LE392 host cells	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
	BL21 competent cells	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	Beta Mercaptoethanol	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

<b>Contato com os olhos</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Provoca irritação ocular grave.
	LE392 host cells	Provoca irritação ocular grave.
	BL21 competent cells	Provoca irritação ocular.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Provoca lesões oculares graves.
<b>Inalação</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	LE392 host cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	BL21 competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Nocivo se inalado.
<b>Contato com a pele</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Provoca irritação moderada à pele.
	LE392 host cells	Provoca irritação moderada à pele.
	BL21 competent cells	Provoca irritação moderada à pele.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
<b>Ingestão</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	LE392 host cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	BL21 competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Beta Mercaptoethanol	Pode ser nocivo se ingerido.

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

<b>Contato com os olhos</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	LE392 host cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	BL21 competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	pUC 18 DNA Control	Não há dados específicos.

## Seção 11. Informações toxicológicas

	Plasmid Beta Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejamento vermelhidão
<b>Inalação</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	LE392 host cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	BL21 competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas
<b>Ingestão</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.
		Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde



## Seção 11. Informações toxicológicas

<b>Geral</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.
<b>Carcinogenicidade</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Suspeito de provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Mutagenecidade</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Teratogenicidade</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Suspeita-se que prejudique o feto.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Efeitos congênitos</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Efeitos na fertilidade</b>	: Lambda CE6 Bacteriophage LE392 host cells BL21 competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid Beta Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b> Oral Inalação (vapores)	16666.7 mg/kg 100 mg/l
<b>LE392 host cells</b> Oral	300000 mg/kg
<b>BL21 competent cells</b> Oral	144778.9 mg/kg
<b>Beta Mercaptoethanol</b> Oral	2440 mg/kg

**Seção 11. Informações toxicológicas**

Dérmico	2000 mg/kg
Inalação (vapores)	20 mg/l

**Seção 12. Informações ecológicas**Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b> Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha	Algas - Ulva lactuca	72 horas
Triclorometano	Agudo. EC50 13.3 mg/l Água fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase exponencial de crescimento	72 horas
	Agudo. EC50 2.803 mg/l Água fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo. LC50 29000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 13.3 ppm Água fresca	Peixe - Lepomis macrochirus	96 horas
	Crônico EC10 3.61 mg/l Água fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase exponencial de crescimento	72 horas
	Crônico NOEC 1.8 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	21 dias
<b>LE392 host cells</b> Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
Cloreto de sódio	Agudo. EC50 4.74 g/L Água fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii	96 horas
	Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo. EC50 402600 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca	Peixe - Morone saxatilis - Larvas	96 horas
	Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	3 semanas
	Crônico NOEC 6 g/L Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca	Daphnia - Daphnia pulex	21 dias
	Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	8 semanas
<b>BL21 competent cells</b> Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha	Algas - Ulva lactuca	72 horas
Cloreto de potássio	Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
	Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca	Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

## Seção 12. Informações ecológicas

### Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
<b>LE392 host cells</b> Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
<b>BL21 competent cells</b> Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
<b>BL21 competent cells</b> Cloreto de potássio	-	-	Facilmente

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
<b>Lambda CE6 Bacteriophage</b> Sulfóxido de dimetilo Triclorometano	-1.35 1.97	3.16 690	baixa alta
<b>LE392 host cells</b> Glicerol	-1.76	-	baixa
<b>BL21 competent cells</b> Glicerol Sulfóxido de dimetilo Sacarose Cloreto de potássio	-1.76 -1.35 -3.7 -0.46	- 3.16 - -	baixa baixa baixa baixa
<b>Beta Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	-0.056	-	baixa

### Mobilidade no solo

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

**Brasil / IMDG / IATA** : Não regulado.

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container))** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

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

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

#### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

#### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

### Lista de inventário

<b>Austrália</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Canadá</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>China</b>	: Não determinado.
<b>Europa</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Japão</b>	: <b>Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes):</b> Não determinado. <b>Inventário do Japão (ISHL):</b> Não determinado.
<b>Malásia</b>	: Não determinado.
<b>Nova Zelândia</b>	: Não determinado.
<b>Filipinas</b>	: Não determinado.
<b>República da Coreia</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Taiwan</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Tailândia</b>	: Não determinado.
<b>Turquia</b>	: Não determinado.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

**Estados Unidos** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Vietnam** : Não determinado.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da revisão** : 31/12/2017

**Data da edição anterior** : Nenhuma validação anterior.

**Versão** : 1

**Significado das abreviaturas** : ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
BCF = Fator de Bioconcentração  
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo  
IBC = Recipiente intermediário a granel  
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água  
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)  
UN = Nações Unidas

✔ Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

**Declinação de responsabilidade:** A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.