

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ArcticExpress (DE3) Competent Cells, Part Number 230192

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Identificador GHS do produto	: ArcticExpress (DE3) Competent Cells, Part Number 230192
Nº de peça (kit de produtos químicos)	: 230192
Nº da peça	: pUC 18 DNA Control Plasmid 200231-42 XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 200314-43 ArcticExpress (DE3) competent cells 230192-41

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

Usos identificados	: Reagente analítico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid 0.01 ml (0.1 ng / µl)
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 0.05 ml
	ArcticExpress (DE3) competent cells 1 ml (10 x 0.1ml)

Fornecedor/Fabricante : Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051, USA  
800-227-9770

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


## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

#### XL10-Gold 2-Mercaptoethanol

H303	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5
H313	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H318	LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1
H317	SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1
H361	TOXICIDADE À REPRODUÇÃO - Categoria 2
H401	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2
H412	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3

#### ArcticExpress (DE3) competent cells

H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B
 ArcticExpress (DE3) competent cells	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5%

### Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo : XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol



## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Palavra de advertência</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não exigida. Perigo  Atenção
<b>Frases de perigo</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 2-Mercaptoethanol    ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. H303 + H313 - Pode ser nocivo se for ingerido ou se entrar em contato com a pele. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 - Provoca lesões oculares graves. H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H401 - Tóxico para os organismos aquáticos. H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. H316 - Provoca irritação moderada à pele.  H320 - Provoca irritação ocular.
<b>Frases de precaução</b>		
<b>Prevenção</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol   ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável. P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização. P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção e proteção ocular ou facial. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P261 - Evite inalar o vapor. Não aplicável.
<b>Resposta à emergência</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol   ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável. P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Procure atendimento médico. P362 + P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P302 + P312, P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Lave com água em abundância. P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Procure atendimento 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. 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. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Procure atendimento médico.
<b>Armazenamento</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável. Não aplicável.  Não aplicável.

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Disposição</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
	XL10-Gold	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
	2-Mercaptoethanol	Não aplicável.
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
	XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
	2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Substância/Mistura</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Mistura
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Mistura
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Mistura

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b>		
Cloreto de sódio	≥10 - ≤25	7647-14-5
2-mercaptoetanol	≤5	60-24-2
<b>ArcticExpress (DE3) 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

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, consequentemente, 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>	: 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.
	XL10-Gold	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico.
	2-Mercaptoethanol	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

	ArcticExpress (DE3) 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.
Inalação	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	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 partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
	ArcticExpress (DE3) 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.
Contato com a pele	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	XL10-Gold 2-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.
	ArcticExpress (DE3) 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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Ingestão

: pUC 18 DNA Control Plasmid

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

ArcticExpress (DE3)  
competent cells

os sapatos antes de reusa-los.

Lave a boca com água. 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.

Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. 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.

Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. 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.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

##### Contato com os olhos

: pUC 18 DNA Control Plasmid

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol  
ArcticExpress (DE3)  
competent cells

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Provoca lesões oculares graves.

Provoca irritação ocular.

##### Inalação

: pUC 18 DNA Control Plasmid

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol  
ArcticExpress (DE3)  
competent cells

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Contato com a pele</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold	Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
	2-Mercaptoethanol	Provoca irritação moderada à pele.
<b>Ingestão</b>	ArcticExpress (DE3) competent cells	Provoca irritação moderada à pele.
	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold	Pode ser nocivo se ingerido.
	2-Mercaptoethanol	
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b><u>Sinais/sintomas de exposição excessiva</u></b>		
<b>Contato com os olhos</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	2-Mercaptoethanol	dor lacrimejamento vermelhidão
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
		dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
<b>Inalação</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	2-Mercaptoethanol	peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	2-Mercaptoethanol	dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
		irritação vermelhidão
<b>Ingestão</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	2-Mercaptoethanol	dores de estômago peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos.

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



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Notas para o médico</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	XL10-Gold	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	2-Mercaptoethanol	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
<b>Tratamentos específicos</b>	ArcticExpress (DE3) competent cells	Sem tratamento específico.
		Sem tratamento específico.
		Sem tratamento específico.
<b>Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	XL10-Gold	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.
	2-Mercaptoethanol	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.
	ArcticExpress (DE3) competent cells	

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

<b>Meios de extinção adequados</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
	XL10-Gold	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
	2-Mercaptoethanol	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	ArcticExpress (DE3) competent cells	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
	XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
<b>Perigos específicos que se originam do produto químico</b>	2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.
	ArcticExpress (DE3) competent cells	
	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	XL10-Gold	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é tóxico para a vida aquática. Este material é nocivo 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.
	2-Mercaptoethanol	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um
	ArcticExpress (DE3)	

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

	competent cells	aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
	ArcticExpress (DE3) 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
<b>Medidas de proteção especiais para os bombeiros</b>	: 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.
	XL10-Gold 2-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.
	ArcticExpress (DE3) 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.
<b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>	: 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.
	XL10-Gold 2-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.
	ArcticExpress (DE3) competent 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.

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

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

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	: 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.
	XL10-Gold 2-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



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

ArcticExpress (DE3)  
competent cells

adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.  
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.

**Para o pessoal do serviço 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".

XL10-Gold  
2-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".

ArcticExpress (DE3)  
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".

**Precauções ao meio ambiente:** 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).

XL10-Gold  
2-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 nocivo ao ambiente se lançado em grandes quantidades.

ArcticExpress (DE3)  
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).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

**Métodos para a limpeza** : 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.

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água.

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

ArcticExpress (DE3)  
competent cells

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.

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

#### Medidas de proteção

: pUC 18 DNA Control Plasmid

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

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. 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. Não reutilizar o recipiente.

ArcticExpress (DE3)  
competent cells

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.

#### Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

: pUC 18 DNA Control Plasmid

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.

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

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

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

ArcticExpress (DE3)  
competent cells

medidas de higiene.

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.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

: pUC 18 DNA Control Plasmid

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.

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

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.

ArcticExpress (DE3)  
competent cells

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.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

[Parâmetros de controle](#)

[Limites de exposição ocupacional](#)

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
ArcticExpress (DE3) competent cells Sacarose	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Índices de exposição biológica

Nenhum Conhecido.

#### **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.

#### **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 segurança química e/ou escudo facial. Se existir risco de inalação, em seu lugar, poderá ser necessário o uso de um respirador facial total.

#### **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 e características de segurança

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.


### Aspecto

#### **Estado físico**

- : pUC 18 DNA Control Plasmid Líquido.
- XL10-Gold Líquido.
- 2-Mercaptoethanol
- ArcticExpress (DE3) Líquido.
- competent cells

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

<b>Cor</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível.
<b>Odor</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível.
<b>Limite de odor</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível.
<b>pH</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	6.4
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	0°C (32°F)
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	100°C (212°F)
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível.


<b>Ponto de fulgor</b>	:		<b>Vaso fechada</b>			<b>Copo aberto</b>		
		<b>Nome do ingrediente</b>	<b>°C</b>	<b>°F</b>	<b>Método</b>	<b>°C</b>	<b>°F</b>	<b>Método</b>
		 <b>XL10-Gold</b>						
		<b>2-Mercaptoethanol</b>						
		2-mercaptoetanol	74	165.2		74	165.2	
		<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b>						
		Sulfóxido de dimetilo	87	188.6	ASTM D 93	87	188.6	
		Glicerol				177	350.6	

<b>Taxa de evaporação</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível.

<b>Inflamabilidade</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
		XL10-Gold	Não aplicável.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável.


## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança


**Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade :** pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold Não disponível.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não disponível.

Nome do ingrediente	Pressão do vapor a 20 °C			Pressão do vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
 <b>pUC 18 DNA Control Plasmid</b>						
água	17.5	2.3		92.258	12.3	
<b>XL10-Gold</b>						
<b>2-Mercaptoethanol</b>						
água	17.5	2.3		92.258	12.3	
2-mercaptoetanol	0.98	0.13				
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b>						
água	17.5	2.3		92.258	12.3	
Sulfóxido de dimetilo	0.42	0.056	EU A.4			

**Densidade relativa do vapor :** pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold Não disponível.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não disponível.

**Densidade relativa :** pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold Não disponível.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não disponível.


Meio	Resultado
 <b>pUC 18 DNA Control Plasmid</b>	
Água	Solúvel
<b>XL10-Gold</b>	
<b>2-Mercaptoethanol</b>	
Água	Solúvel
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b>	
Água	Solúvel

**Coefficiente de partição – n-octanol/água :**  pUC 18 DNA Control Plasmid Não aplicável.  
 XL10-Gold Não aplicável.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não aplicável.

**Temperatura de autoignição :**




## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

Nome do ingrediente	°C	°F	Método
 <b>XL10-Gold</b> <b>2-Mercaptoethanol</b>			
2-mercaptoetanol	295	563	
<b>ArcticExpress (DE3)</b> <b>competent cells</b>			
Sulfóxido de dimetilo	300 a 302	572 a 575.6	
Glicerol	370	698	

**Temperatura de decomposição** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold Não disponível.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não disponível.

**Viscosidade** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold Não disponível.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não disponível.

### Características da partícula

**Tamanho de partícula médio** :  pUC 18 DNA Control Plasmid Não aplicável.  
 XL10-Gold Não aplicável.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não aplicável.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

**Reatividade** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.  
 XL10-Gold Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

**Estabilidade química** : pUC 18 DNA Control Plasmid O produto é estável.  
 XL10-Gold O produto é estável.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) competent cells O produto é estável.

**Possibilidade de reações perigosas** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.  
 XL10-Gold Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.  
 2-Mercaptoethanol Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.  
 ArcticExpress (DE3) competent cells

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

**Condições a serem evitadas** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não há dados específicos.  
 XL10-Gold Não há dados específicos.  
 2-Mercaptoethanol  
 ArcticExpress (DE3) Não há dados específicos.  
 competent cells

**Materiais incompatíveis** : pUC 18 DNA Control Plasmid Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.  
 XL10-Gold Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.  
 2-Mercaptoethanol Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.  
 ArcticExpress (DE3) Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.  
 competent cells

**Produtos perigosos da decomposição** : pUC 18 DNA Control Plasmid Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.  
 XL10-Gold Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.  
 2-Mercaptoethanol Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.  
 ArcticExpress (DE3) Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.  
 competent cells

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
<b>XL10-Gold</b>				
<b>2-Mercaptoethanol</b>				
Cloreto de sódio	LD50 Oral	Rato	3000 mg/kg	-
2-mercaptoetanol	LD50 Oral	Rato	244 mg/kg	-
<b>ArcticExpress (DE3) 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	-

#### Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
<b>XL10-Gold</b>					
<b>2-Mercaptoethanol</b>					
Cloreto de sódio	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	10 mg	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 mg	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
2-mercaptoetanol	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	2 mg	-
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b>					
Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-

## Seção 11. Informações toxicológicas

Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	mg 100 mg	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	100 mg	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
				mg	-

### 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>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória

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

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	Categoria 2	oral	coração, fígado

### Perigo por aspiração

Não disponível.

### Informações das rotas prováveis de exposição

: pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação, Olhos.  
 ArcticExpress (DE3) competent cells Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação, Olhos.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

**Contato com os olhos** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 XL10-Gold Provoca lesões oculares graves.  
 2-Mercaptoethanol Provoca irritação ocular.  
 ArcticExpress (DE3) competent cells

**Inalação** : pUC 18 DNA Control Plasmid Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 XL10-Gold Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 2-Mercaptoethanol Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 ArcticExpress (DE3) competent cells

## Seção 11. Informações toxicológicas

<b>Contato com a pele</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Provoca irritação moderada à pele.
<b>Ingestão</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Pode ser nocivo se ingerido.
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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

<b>Contato com os olhos</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.  Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor lacrimejamento vermelhidão
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
<b>Inalação</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.  Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.  Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão
<b>Ingestão</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.  Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dores de estômago peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### 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

<b>Geral</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Carcinogenicidade</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Mutagenecidade</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b>					
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	4615.5	4545.5	N/A	60.7	N/A
Cloreto de sódio	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
2-mercaptoetanol	244	200	N/A	3	N/A
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b>					
ArcticExpress (DE3) competent cells	136842.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Glicerol	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
Sulfóxido de dimetilo	14500	40000	N/A	N/A	N/A
Sacarose	29700	N/A	N/A	N/A	N/A
Cloreto de potássio	2600	N/A	N/A	N/A	N/A

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>XL10-Gold</b> <b>2-Mercaptoethanol</b> Cloreto de sódio	Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. EC50 402.6 mg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca  Crônico NOEC 6 g/L Água fresca Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum Crustáceos - Cypris subglobosa Daphnia - Daphnia magna Plantas aquáticas - Lemna minor Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto) Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas 48 horas 48 horas 96 horas 96 horas 3 semanas
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b> Glicerol Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca  Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha Crônico NOEC 100 µl/L Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Daphnia - Daphnia magna - Neonato Peixe - Pimephales promelas  Algas - Ulva lactuca Daphnia - Daphnia magna - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas 48 horas  96 horas  72 horas 21 dias
Cloreto de potássio	Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca  Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 9.68 mg/l Água fresca  Agudo. LC50 93000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 509.65 mg/l Água fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus Algas - Navicula seminulum Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato Daphnia - Daphnia magna Peixe - Danio rerio	72 horas  96 horas 48 horas  48 horas 96 horas

### Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
<b>XL10-Gold</b> <b>2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	OECD 310 Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - Não facilmente - 60 dias	20 mg/l	-
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b> Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
Sulfóxido de dimetilo	OECD 301D Ready	31 % - Não facilmente - 28 dias	-	-



## Seção 12. Informações ecológicas

	Biodegradability - Closed Bottle Test			
Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade	
<b>XL10-Gold</b> <b>2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	-	-	Não facilmente	
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b> Sulfóxido de dimetilo	-	-	Não facilmente	
Cloreto de potássio	-	-	Facilmente	

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
<b>XL10-Gold</b> <b>2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	-0.056	-	baixa
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b> Glicerol	-1.76	-	baixa
Sulfóxido de dimetilo	-1.35	3.16	baixa
Sacarose	-3.7	-	baixa
Cloreto de potássio	-0.46	-	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 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 os instrumentos IMO** : 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

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>União Econômica Eurasiática</b>	:  <b>Inventário da Federação Russa:</b> Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Japão</b>	: <b>Inventário do Japão (CSCL):</b> Não determinado. <b>Inventário do Japão (ISHL):</b> Todos os componentes estão listados ou isentos.
<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.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos os componentes estão ativos ou isentos.
<b>Vietnam</b>	:  Todos os componentes estão listados ou isentos.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

<b>Data de emissão/Data da revisão</b>	: 03/06/2023
<b>Data da edição anterior</b>	: 03/12/2020
<b>Versão</b>	: 4

## Seção 16. Outras informações

### 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)  
N/A = Não disponível  
UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1 SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1 TOXICIDADE À REPRODUÇÃO - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3	Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo
<b>ArcticExpress (DE3) competent cells</b> IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B	Método de cálculo Método de cálculo

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.