

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

BL21-CodonPlus-RIL Competent Cells, Part Number 230240

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

**Identificador GHS do produto** : BL21-CodonPlus-RIL Competent Cells, Part Number 230240

**Número Do Produto (Kit de química)** : 230240

**Número Do Produto** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells 230240-41  
pUC 18 DNA Control Plasmid 200231-42  
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 200314-43

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

Reagente analítico.

BL21-CodonPlus-RIL competent cells	1000 µl (10 x 100 µl)
pUC 18 DNA Control Plasmid	10 µl (0.1 ng/µl)
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	50 µl

**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

#### BL21-CodonPlus-RIL competent cells

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

#### 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  
H412 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3

### Elementos GHS do rótulo

#### Pictogramas de perigo



**Palavra de advertência** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Atenção  
pUC 18 DNA Control Plasmid Palavra sem sinal.  
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Perigo

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Frases de perigo</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	H316 - Provoca irritação moderada à pele. H320 - Provoca irritação ocular. H318 - Provoca lesões oculares graves. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
<b>Frases de precaução</b>	<b>Prevenção</b>	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P261 - Evite inalar o vapor. P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
<b>Resposta à emergência</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte 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: Consulte 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.
<b>Armazenamento</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não aplicável. Não aplicável. Não aplicável.
<b>Disposição</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não aplicável. Não aplicável. P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	:	BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Nenhum Conhecido.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
		XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
		2-Mercaptoethanol	

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Substância/Mistura</b>	:	BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Mistura
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Mistura
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Mistura

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
<b>BL21-CodonPlus-RIL 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>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b>		
Cloreto de sódio	≥10 - ≤25	7647-14-5
2-mercaptoetanol	≤5	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>	:	BL21-CodonPlus-RIL 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.
		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

<b>Inalação</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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 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.
<b>Contato com a pele</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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.
	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.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Ingestão

: BL21-CodonPlus-RIL  
competent 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 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 cós.

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.

XL10-Gold  
2-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 cós.

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

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

##### Contato com os olhos

: BL21-CodonPlus-RIL  
competent cells

Provoca irritação ocular.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

Provoca lesões oculares graves.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Inalação</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Provoca irritação moderada à pele.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
<b>Ingestão</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Pode ser nocivo se ingerido.
<b><u>Sinais/sintomas de exposição excessiva</u></b>		
<b>Contato com os olhos</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor lacrimejamento vermelhidão
<b>Inalação</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas
<b>Ingestão</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dores de estômago

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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Notas para o médico</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
<b>Tratamentos específicos</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Sem tratamento específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Sem tratamento específico.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sem tratamento específico.
<b>Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	XL10-Gold 2-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

<b>Meios de extinção adequados</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

<b>Meios de extinção inadequados</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Nenhum Conhecido.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
	XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
	2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.

<b>Perigos específicos que se originam do produto químico</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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.
	XL10-Gold 2-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

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>	<p>: BL21-CodonPlus-RIL competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.</p> <p>Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxofre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos</p> <p>Não há dados específicos.</p> <p>Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxofre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos</p>
<b>Medidas de proteção especiais para os bombeiros</b>	<p>: BL21-CodonPlus-RIL competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p> <p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>	<p>: BL21-CodonPlus-RIL competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p> <p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

## 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>	<p>: BL21-CodonPlus-RIL competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>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.</p> <p>Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas.</p>
--	---	--



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

	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. 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. Não respirar vapor ou névoa. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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".
	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".
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	BL21-CodonPlus-RIL 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).
	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 prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.
<b><u>Métodos e materiais para a contenção e limpeza</u></b>		
<b>Métodos para a limpeza</b>	: BL21-CodonPlus-RIL 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

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

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

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

: BL21-CodonPlus-RIL  
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.

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. 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.

#### Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

: BL21-CodonPlus-RIL  
competent cells

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.

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

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

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

: BL21-CodonPlus-RIL 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.

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.

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.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
BL21-CodonPlus-RIL competent cells Sacarose	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016). 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.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- 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 proteção contra respingos e/ou protetores da face. 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

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Líquido.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Líquido.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Líquido.
<b>Cor</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Odor</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Limite de odor</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>pH</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	6.4
	pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Ponto de fusão</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	0°C (32°F)
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Ponto de ebulição</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	100°C (212°F)
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Ponto de fulgor</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Taxa de evaporação</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não aplicável.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
	XL10-Gold	Não aplicável.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Pressão de vapor</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Densidade de vapor</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. 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>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 2-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.
--------------------	--	---

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Estabilidade química</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	O produto é estável. O produto é estável. O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 2-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.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 2-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.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	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 perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
<b>BL21-CodonPlus-RIL 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>XL10-Gold</b>				
<b>2-Mercaptoethanol</b>				
Cloreto de sódio	LD50 Oral	Rato	3000 mg/kg	-
2-mercaptoetanol	LD50 Dérmico	Coelho	200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	244 mg/kg	-

#### Irritação/corrosão

**Seção 11. Informações toxicológicas**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
<b>BL21-CodonPlus-RIL 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>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> 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	-
2-mercaptoetanol	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	2 milligrams	-

**Sensibilização**

Não disponível.

**Toxicidade crônica / Carcinogenicidade / Mutagenicidade / Teratogenicidade / Toxicidade à reprodução**

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	Não aplicável.	Irritação da área respiratória

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

Não disponível.

**Perigo por aspiração**

Não disponível.

**Informações das rotas prováveis de exposição**

: BL21-CodonPlus-RIL competent cells Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.  
 pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.  
 XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

**Efeitos Agudos em Potencial na Saúde****Contato com os olhos**

: BL21-CodonPlus-RIL competent cells Provoca irritação ocular.  
 pUC 18 DNA Control Plasmid Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 XL10-Gold Provoca lesões oculares graves.  
 2-Mercaptoethanol



## Seção 11. Informações toxicológicas

<b>Inalação</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Provoca irritação moderada à pele.
		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.
<b>Ingestão</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Pode ser nocivo se ingerido.

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

<b>Contato com os olhos</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão Não há dados específicos.
		Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor lacrimejamento vermelhidão
<b>Inalação</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
		Não há dados específicos.
		Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão Não há dados específicos.
		Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas
<b>Ingestão</b>	: BL21-CodonPlus-RIL competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	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

## Seção 11. Informações toxicológicas

### 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.

**Geral** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

pUC 18 DNA Control Plasmid Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

XL10-Gold Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.

2-Mercaptoethanol Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Carcinogenicidade** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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.

**Mutagenicidade** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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.

**Teratogenicidade** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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.

**Efeitos congênitos** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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.

**Efeitos na fertilidade** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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.

**Efeitos na fertilidade** : BL21-CodonPlus-RIL competent cells Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
<b>BL21-CodonPlus-RIL competent cells</b> Oral	136842.1 mg/kg
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Oral	4615.5 mg/kg
Dérmico	4545.5 mg/kg
Inalação (vapores)	45.45 mg/l

**Seção 11. Informações toxicológicas****Seção 12. Informações ecológicas****Toxicidade**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>BL21-CodonPlus-RIL competent cells</b> Glicerol Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Daphnia - Daphnia magna - Neonato	96 horas 48 horas
Cloreto de potássio	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Peixe - Pimephales promelas Algas - Ulva lactuca Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	96 horas 72 horas 96 horas 72 horas
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Cloreto de sódio	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.77 mg/l Água fresca  Agudo. LC50 880000 µg/l Água fresca  Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1661 mg/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	Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato Peixe - Pimephales promelas  Algas - Navicula seminulum Crustáceos - Cypris subglobosa Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia magna Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto) Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia pulex Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	48 horas 48 horas  96 horas 48 horas 96 horas 48 horas 96 horas 3 semanas  96 horas 21 dias 8 semanas

**Persistência/degradabilidade**

Não disponível.

**Potencial bioacumulativo**

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
<b>BL21-CodonPlus-RIL 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>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	-0.056	-	baixa

**Mobilidade no solo**

## Seção 12. Informações ecológicas

**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

### Informações sobre regulamentações

**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.

## 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.

### Listas internacionais

#### Inventário nacional

**Austrália** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Canadá** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**China** : Não determinado.  
**Europa** : Todos os componentes estão listados ou isentos.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

<b>Japão</b>	: Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes): Não determinado. Inventário do Japão (ISHL): 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>Turquia</b>	: Não determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da revisão** : 14/10/2016

**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.