

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

BL21-CodonPlus-RP Competent Cells, Part Number 230250

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

<b>Identificador GHS do produto</b>	: BL21-CodonPlus-RP Competent Cells, Part Number 230250		
<b>Nº de peça (kit de produtos químicos)</b>	: 230250		
<b>Nº da peça</b>	BL21-CodonPlus-RP competent cells	230250-41	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42	
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	200314-43	

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

<b>Utilização de materiais</b>	: Reagente analítico.		
	BL21-CodonPlus-RP competent cells	1 ml (10 x 100 µl)	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	0.01 ml (0.1 ng/µl)	
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	0.05 ml	

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

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

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

#### BL21-CodonPlus-RP 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


BL21-CodonPlus-RP competent cells	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10%
	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%

### Elementos GHS do rótulo

Versão : 2

Data de emissão/Data da : 22/02/2018  
revisão

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Pictogramas de perigo</b>	: XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	
<b>Palavra de advertência</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Atenção  Palavra sem sinal. Perigo
<b>Frases de perigo</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	H316 - Provoca irritação moderada à pele.  H320 - Provoca irritação ocular. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. H303 + H313 - Pode ser prejudicial se for ingerido ou se entrar em contato com a pele. 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>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol
<b>Resposta à emergência</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Não aplicável. 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.  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. Não aplicável. 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.

## Seção 2. Identificação de perigos

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

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

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

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
<b>BL21-CodonPlus-RP 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, 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>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells  pUC 18 DNA Control Plasmid  XL10-Gold 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. Se a irritação persistir, procure assistência médica. 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. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico.
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Inalação

: BL21-CodonPlus-RP  
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. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Contato com a pele

: BL21-CodonPlus-RP  
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 ocorrerem 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.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Ingestão

: BL21-CodonPlus-RP  
competent cells

Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.  
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-RP  
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-RP competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	2-Mercaptoethanol	Provoca irritação moderada à pele.
<b>Ingestão</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Sinais/sintomas de exposição excessiva</b>	XL10-Gold	Pode ser nocivo se ingerido.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Contato com os olhos</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
<b>Inalação</b>	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejamento vermelhidão
	2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
<b>Ingestão</b>	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas
	2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
		Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago

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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Notas para o médico</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP competent cells	Nenhum Conhecido.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.

### Perigos específicos que se originam do produto químico

: BL21-CodonPlus-RP 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

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>	<p>: BL21-CodonPlus-RP competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>para apagar incêndio e contaminada com esse 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-RP competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid  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-RP competent cells</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid  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-RP 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</p>
--------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



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

	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. 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-RP 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-RP 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>Métodos e materiais para a contenção e limpeza</b>		
<b>Métodos para a limpeza</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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

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

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

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.

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-RP  
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-RP  
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.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

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 medidas de higiene.

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

:  BL21-CodonPlus-RP 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.

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.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

[Parâmetros de controle](#)

[Limites de exposição ocupacional](#)

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
 BL21-CodonPlus-RP competent cells Sacarose	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia** : Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar.
- 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 químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Líquido.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Líquido.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Líquido.
<b>Cor</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Limite de odor</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>pH</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	6.4
	pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Ponto de fusão</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP 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-RP competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Taxa de evaporação</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP competent cells	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
<b>Pressão de vapor</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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	167.1 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-RP 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.

**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	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-RP competent cells  
pUC 18 DNA Control Plasmid  
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol

Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.  
Não disponível.  
Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.



## Seção 11. Informações toxicológicas

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

<b>Contato com os olhos</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Provoca irritação ocular.  Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Provoca lesões oculares graves.
<b>Inalação</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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-RP 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

## Seção 11. Informações toxicológicas

<b>Ingestão</b>	: BL21-CodonPlus-RP competent cells	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	2-Mercaptoethanol	dores de estômago

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

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

<b>Geral</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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	
<b>Carcinogenicidade</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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	
<b>Mutagenicidade</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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	
<b>Teratogenicidade</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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	
<b>Efeitos congênitos</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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	
<b>Efeitos na fertilidade</b>	: BL21-CodonPlus-RP 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	

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

**Seção 11. Informações toxicológicas**

Via	Valor ATE
<b>BL21-CodonPlus-RP competent cells</b> Oral	136842.1 mg/kg
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Oral	4615.5 mg/kg
Dérmico	3797.7 mg/kg
Inalação (vapores)	40.5 mg/l

**Seção 12. Informações ecológicas**Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>BL21-CodonPlus-RP competent cells</b> Glicerol Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha	Algas - Ulva lactuca	72 horas
	Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
Cloreto de potássio	Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca	Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Cloreto de sódio	Agudo. EC50 4.74 g/L Água fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii
Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca		Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
Agudo. EC50 402600 µg/l Água fresca		Daphnia - Daphnia magna	48 horas
Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca		Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca		Peixe - Morone saxatilis - Larvas	96 horas
Crônico LC10 781 mg/l Água fresca		Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	3 semanas
Crônico NOEC 6 g/L Água fresca		Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca	Daphnia - Daphnia pulex	21 dias	
Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	8 semanas	

Persistência/degradabilidade

## Seção 12. Informações ecológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
<b>BL21-CodonPlus-RP competent cells</b> Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	OECD 310 Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - Inerente - 60 dias	20 mg/l	-

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

### Potencial bioacumulativo

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

### Mobilidade no solo

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

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

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

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

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

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

## Seção 14. Informações sobre transporte

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

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

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

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

### Lista de inventário

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

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

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

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da revisão** : 22/02/2018

**Data da edição anterior** : 17/10/2016

**Versão** : 2

**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

### Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
<b>BL21-CodonPlus-RP competent cells</b> IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B	Método de cálculo Método de cálculo
<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 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

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.