

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ArcticExpress (DE3) Competent Cells, Part Number 230192

Seção 1. Identificação do produto e da empresa

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

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Usos identificados	: Reagente analítico. pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	0.01 ml (0.1 ng / µl) 0.05 ml 1 ml (10 x 0.1ml)
Fornecedor/Fabricante	: Agilent Technologies, Inc. 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara, CA 95051, USA 800-227-9770	
Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)	: CHEMTREC®: +(55)-2139581449	

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	
H303	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5
H313	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H318	LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1
H317	SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1
H361	TOXICIDADE À REPRODUÇÃO - Categoria 2
H401	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2
H412	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3
ArcticExpress (DE3) competent cells	
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B
ArcticExpress (DE3) competent cells	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5%

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo	: XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	  
-----------------------	-------------------------------	---

Seção 2. Identificação de perigos

Palavra de advertência	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não exigida.
		XL10-Gold	Perigo
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Atenção
Frases de perigo	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		XL10-Gold	H303 + H313 - Pode ser nocivo se for ingerido ou se entrar em contato com a pele.
		2-Mercaptoethanol	H316 - Provoca irritação moderada à pele. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 - Provoca lesões oculares graves. H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H401 - Tóxico para os organismos aquáticos. H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	H316 - Provoca irritação moderada à pele. H320 - Provoca irritação ocular.
Frases de precaução			
Prevenção	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
		XL10-Gold	P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.
		2-Mercaptoethanol	P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção e proteção ocular ou facial. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P261 - Evite inalar o vapor.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável.
Resposta à emergência	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
		XL10-Gold	P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Procure atendimento médico.
		2-Mercaptoethanol	P362 + P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P302 + P312, P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Lave com água em abundância. P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Procure atendimento médico. P305 + P351 + P338, P310 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Procure atendimento médico.
Armazenamento	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
		XL10-Gold	Não aplicável.
		2-Mercaptoethanol	
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável.

Seção 2. Identificação de perigos

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

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

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

Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol		
Cloreto de sódio	≥10 - ≤25	7647-14-5
2-mercaptopetanol	≤5	60-24-2
ArcticExpress (DE3) competent cells		
Glicerol	≥10 - ≤25	56-81-5
Sulfóxido de dimetilo	≤10	67-68-5
Sacarose	≤10	57-50-1
Cloreto de potássio	≤3	7447-40-7

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

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Contato com os olhos	: 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. Consulte um médico se ocorrer irritação. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.
-----------------------------	--	--

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	ArcticExpress (DE3) competent cells	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
Inalação	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. 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.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se 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	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. 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.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	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
	ArcticExpress (DE3) competent cells	

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Ingestão

	: pUC 18 DNA Control Plasmid	os sapatos antes de reusa-los.
	: XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Lave a boca com água. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
	: ArcticExpress (DE3) competent cells	Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos

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

Inalação

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Notas para o médico	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		XL10-Gold	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		2-Mercaptoethanol	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Sem tratamento específico.
		XL10-Gold	Sem tratamento específico.
		2-Mercaptoethanol	Sem tratamento específico.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Sem tratamento específico.
Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
		XL10-Gold	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.
		2-Mercaptoethanol	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. 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.
		ArcticExpress (DE3) 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.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios de extinção adequados	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
		XL10-Gold	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
		2-Mercaptoethanol	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Meios de extinção inadequados	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.
		XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
		2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.
		ArcticExpress (DE3) competent cells	Nenhum Conhecido.
Perigos específicos que se originam do produto químico	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
		XL10-Gold	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é tóxico para a vida aquática. Este material é nocivo para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.
		2-Mercaptoethanol	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é tóxico para a vida aquática. Este material é nocivo para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.
		ArcticExpress (DE3)	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

	competent cells	aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
Perigosos produtos de decomposição térmica	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos. Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
	ArcticExpress (DE3) competent cells	
Medidas de proteção especiais para os bombeiros	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. 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. 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.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. 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. Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. 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
--	--	---

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

ArcticExpress (DE3) competent cells	adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
Para o pessoal do serviço de emergência : pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
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". Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
ArcticExpress (DE3) competent cells	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
Precauções ao meio ambiente: pUC 18 DNA Control Plasmid	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser nocivo ao ambiente se lançado em grandes quantidades. 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	
ArcticExpress (DE3) competent cells	
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	
Métodos para a limpeza : pUC 18 DNA Control Plasmid	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

ArcticExpress (DE3)
competent cells

Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar perigo respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
	ArcticExpress (DE3) competent cells	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
Recomendações gerais sobre higiene ocupacional	: pUC 18 DNA Control Plasmid 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. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a

Seção 7. Manuseio e armazenamento

ArcticExpress (DE3) competent cells	<p>medidas de higiene. Material potencialmente perigoso para a vida. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
<p>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</p> <p>: pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.</p>
<p>XL10-Gold</p> <p>2-Mercaptoethanol</p>	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.</p>
<p>ArcticExpress (DE3) competent cells</p>	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.</p>

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
<p>ArcticExpress (DE3) competent cells</p> <p>Sacarose</p>	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 10 mg/m³ 8 horas.</p>

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Índices de exposição biológica

Nenhum Conhecido.

Medidas de controle de engenharia

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

Controle de exposição ambiental

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

Medidas de proteção pessoal

Medidas de higiene

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

Proteção dos olhos/face

- Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pó. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de segurança química e/ou escudo facial. Se existir risco de inalação, em seu lugar, poderá ser necessário o uso de um respirador facial total.

Proteção da pele

Proteção para as mãos

- Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.

Proteção do corpo

- O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.

Outra proteção para a pele

- Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.

Proteção respiratória

- Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

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

Aspecto

Estado físico

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

Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

Cor	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.																																																
Odor	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.																																																
Limite de odor	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.																																																
pH	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	7.5 Não disponível. 6.4																																																
Ponto de fusão/ponto de congelamento	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	0°C (32°F) Não disponível. Não disponível. Não disponível.																																																
Ponto de ebulação, ponto de ebulação inicial e faixa de temperatura de ebulação	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	100°C (212°F) Não disponível. Não disponível.																																																
Ponto de fulgor	: <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nome do ingrediente</th> <th colspan="3">Vaso fechada</th> <th colspan="3">Copo aberto</th> </tr> <tr> <th>°C</th> <th>°F</th> <th>Método</th> <th>°C</th> <th>°F</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</td> <td>74</td> <td>165.2</td> <td></td> <td>74</td> <td>165.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-mercptoetanol</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ArcticExpress (DE3) competent cells</td> <td>87</td> <td>188.6</td> <td>ASTM D 93</td> <td>87</td> <td>188.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sulfóxido de dimetilo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glicerol</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>177</td> <td>350.6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nome do ingrediente	Vaso fechada			Copo aberto			°C	°F	Método	°C	°F	Método	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	74	165.2		74	165.2		2-mercptoetanol							ArcticExpress (DE3) competent cells	87	188.6	ASTM D 93	87	188.6		Sulfóxido de dimetilo							Glicerol				177	350.6		
Nome do ingrediente	Vaso fechada			Copo aberto																																														
	°C	°F	Método	°C	°F	Método																																												
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	74	165.2		74	165.2																																													
2-mercptoetanol																																																		
ArcticExpress (DE3) competent cells	87	188.6	ASTM D 93	87	188.6																																													
Sulfóxido de dimetilo																																																		
Glicerol				177	350.6																																													
Taxa de evaporação	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.																																																
Inflamabilidade	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não aplicável. Não aplicável. Não aplicável. Não aplicável.																																																

Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

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

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

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

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

Solubilidade(s)	Meio	Resultado	
		Água	Álcool etílico
	pUC 18 DNA Control Plasmid		
	Água	Solúvel	
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol		
	Água	Solúvel	
	ArcticExpress (DE3) competent cells		
	Água	Solúvel	

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

Temperatura de autoignição :

Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

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

Temperatura de decomposição

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

Viscosidade

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

Características da partícula

Tamanho de partícula médio

- : **p**UC 18 DNA Control Plasmid Não aplicável.
- : XL10-Gold Não aplicável.
- : 2-Mercaptoethanol
- : ArcticExpress (DE3) Não aplicável.
- : competent cells

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade

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

Estabilidade química

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

Possibilidade de reações perigosas

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

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Condições a serem evitadas	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.
Materiais incompatíveis	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
XL10-Gold				
2-Mercaptoethanol				
Cloreto de sódio	LD50 Oral	Rato	3000 mg/kg	-
2-mercaptopetanol	LD50 Oral	Rato	244 mg/kg	-
ArcticExpress (DE3) competent cells				
Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
Sulfóxido de dimetilo	LD50 Dérmino	Rato	40000 mg/kg	-
Sacarose	LD50 Oral	Rato	14500 mg/kg	-
Cloreto de potássio	LD50 Oral	Rato	29700 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	2600 mg/kg	-

Irritação/corrosão

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

Seção 11. Informações toxicológicas

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

Sensibilização

Não disponível.

Mutagenecidade

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
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-mercptoetanol	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-mercptoetanol	Categoria 2	oral	coração, fígado

Perigo por aspiração

Não disponível.

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

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

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

Provoca lesões oculares graves.

Provoca irritação ocular.

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

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 11. Informações toxicológicas

Contato com a pele	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	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. Provoca irritação moderada à pele.
Ingestão	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Pode ser nocivo se ingerido. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<u>Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas</u>		
Contato com os olhos	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejamento vermelhidão Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
Inalação	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea Não há dados específicos.
Contato com a pele	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
Ingestão	: pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago peso fetal reduzido aumento de mortes fetais má formação óssea Não há dados específicos.

Seção 11. Informações toxicológicas

[Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos](#)

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

[Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde](#)

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

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

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

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Cloreto de sódio	Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. EC50 402.6 mg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca Crônico NOEC 6 g/L Água fresca Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Algas - <i>Navicula seminulum</i> Crustáceos - <i>Cypris subglobosa</i> <i>Daphnia</i> - <i>Daphnia magna</i> Plantas aquáticas - <i>Lemna minor</i> Peixe - <i>Morone saxatilis</i> - Larvas Crustáceos - <i>Hyalella azteca</i> - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto) Plantas aquáticas - <i>Lemna minor</i> <i>Daphnia</i> - <i>Daphnia pulex</i> Peixe - <i>Gambusia holbrookii</i> - Adulto	96 horas 48 horas 48 horas 96 horas 96 horas 3 semanas 96 horas 21 dias 8 semanas
ArcticExpress (DE3) competent cells Glicerol Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca Crônico NOEC 100 µL/L Água marinha Crônico NOEC 100 µL/L Água fresca	Peixe - <i>Oncorhynchus mykiss</i> <i>Daphnia</i> - <i>Daphnia magna</i> - Neonato <i>Peixe</i> - <i>Pimephales promelas</i> Algas - <i>Ulva lactuca</i> Daphnia - <i>Daphnia magna</i> - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas 48 horas 96 horas 72 horas 21 dias
Cloreto de potássio	Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 9.68 mg/l Água fresca Agudo. LC50 93000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 509.65 mg/l Água fresca	Algas - <i>Desmodesmus subspicatus</i> Algas - <i>Navicula seminulum</i> Crustáceos - <i>Pseudosida ramosa</i> - Neonato <i>Daphnia</i> - <i>Daphnia magna</i> Peixe - <i>Danio rerio</i>	72 horas 96 horas 48 horas 48 horas 96 horas

Persistência/degradabilidade

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

Seção 12. Informações ecológicas

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

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-mercaptopetanol	-0.056	-	baixa
ArcticExpress (DE3) competent cells			
Glicerol	-1.76	-	baixa
Sulfóxido de dimetilo	-1.35	3.16	baixa
Sacarose	-3.7	-	baixa
Cloreto de potássio	-0.46	-	baixa

Mobilidade no solo

**Coeficiente de Partição
Solo/Água (K_{oc})** : Não disponível.

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

Seção 13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final	<ul style="list-style-type: none"> A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.
---	--

Seção 14. Informações sobre transporte

Brasil / IMDG / IATA	: Não regulado.
Precauções especiais para o usuário	: Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.
Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO	: Não disponível.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

Protocolo de Montreal

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

Lista de inventário

Austrália	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Canadá	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
China	: Não determinado.
União Econômica Eurasiática	: Inventário da Federação Russa: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Japão	: Inventário do Japão (CSCL): Não determinado. Inventário do Japão (ISHL): Todos os componentes estão listados ou isentos.
Nova Zelândia	: Não determinado.
Filipinas	: Não determinado.
República da Coréia	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Taiwan	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Tailândia	: Não determinado.
Turquia	: Não determinado.
Estados Unidos	: Todos os componentes estão ativos ou isentos.
Vietnam	: Todos os componentes estão listados ou isentos.

Seção 16. Outras informações

Histórico

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

Seção 16. Outras informações

Significado das abreviaturas

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

Procedimento usado para obter a classificação

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