

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

QuikChange Lightning Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 210518

Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Identificador GHS do produto	:	QuikChange Lightning Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 210518	
Número Do Produto (Kit de química)	:	210518	
Número Do Produto	:	QuikSolution	200516-51
		QuikChange Lightning Enzyme	210518-51
		10× QuikChange Lightning Buffer	210518-53
		QuikChange XL dNTP Mix	200517-51
		Dpn I Enzyme	210518-52
		pWS4.5 Control Template	200518-55
		Control Primer 1 (34-mer)	200518-53
		Control Primer 2 (34-mer)	200518-54
		XL10-Gold Ultracompetent cells	200315-41
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	200314-43
		pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Reagente analítico.

QuikSolution	500 µl
QuikChange Lightning Enzyme	10 µl (10 reações)
10× QuikChange Lightning Buffer	500 µl
QuikChange XL dNTP Mix	10 µl
Dpn I Enzyme	20 µl (10 reações)
pWS4.5 Control Template	50 ng (5 ng/µl)
Control Primer 1 (34-mer)	750 ng (100 ng/µl)
Control Primer 2 (34-mer)	750 ng (100 ng/µl)
XL10-Gold Ultracompetent cells	500 µl
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	50 µl
pUC 18 DNA Control Plasmid	10 µl (0.1 ng/µl)

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

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

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

QuikSolution

H227 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 4
H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B

QuikChange Lightning Enzyme

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

Versão : 1

Data de emissão/Data da revisão : 17/10/2016

Seção 2. Identificação de perigos

10× QuikChange Lightning

Buffer

H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3

Dpn I Enzyme

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

XL10-Gold Ultracompetent 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

QuikChange XL dNTP Mix	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de toxicidade desconhecida: 5.7%
10× QuikChange Lightning Buffer	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 2%
QuikChange XL dNTP Mix	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5.7%

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo

:



Palavra de advertência

:

QuikSolution	Atenção
QuikChange Lightning Enzyme	Atenção
10× QuikChange Lightning Buffer	Atenção
QuikChange XL dNTP Mix	Palavra sem sinal.
Dpn I Enzyme	Atenção
pWS4.5 Control Template	Palavra sem sinal.
Control Primer 1 (34-mer)	Palavra sem sinal.
Control Primer 2 (34-mer)	Palavra sem sinal.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Atenção
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Perigo
pUC 18 DNA Control Plasmid	Palavra sem sinal.

Frases de perigo

:

QuikSolution	H227 - Líquido combustível. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H320 - Provoca irritação ocular.
QuikChange Lightning Enzyme	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
10× QuikChange Lightning Buffer	H320 - Provoca irritação ocular. H316 - Provoca irritação moderada à pele.
QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 2. Identificação de perigos

Dpn I Enzyme	H319 - Provoca irritação ocular grave. H316 - Provoca irritação moderada à pele.
pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	H320 - Provoca irritação ocular. 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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Frases de precaução

Prevenção

: QuikSolution	P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. P210 - Mantenha afastado de chamas e superfícies quentes. Não fume. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
QuikChange Lightning Enzyme	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
10× QuikChange Lightning Buffer	Não aplicável.
QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.
Dpn I Enzyme	P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
pWS4.5 Control Template	Não aplicável.
Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
XL10-Gold Ultracompetent cells	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
XL10-Gold	P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial.
2-Mercaptoethanol	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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.

Resposta à emergência

: QuikSolution	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.
QuikChange Lightning Enzyme	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

Seção 2. Identificação de perigos

<p>10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme</p>	<p>enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Não aplicável. 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.</p>
<p>pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells</p>	<p>Não aplicável. Não aplicável. Não aplicável. 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.</p>
<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>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.</p>
<p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>Armazenamento : QuikSolution</p>	<p>P403 - Armazene em local bem ventilado. P235 - Mantenha em local fresco.</p>
<p>QuikChange Lightning Enzyme</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>10× QuikChange Lightning Buffer</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>QuikChange XL dNTP Mix</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>Dpn I Enzyme</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>pWS4.5 Control Template</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>Control Primer 1 (34-mer)</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>Control Primer 2 (34-mer)</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>XL10-Gold Ultracompetent cells</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>XL10-Gold</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>2-Mercaptoethanol</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Não aplicável.</p>

Seção 2. Identificação de perigos

Disposição	:	QuikSolution	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.	
		QuikChange Lightning Enzyme	Não aplicável.	
		10× QuikChange Lightning Buffer	Não aplicável.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.	
		Dpn I Enzyme	Não aplicável.	
		pWS4.5 Control Template	Não aplicável.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Não aplicável.	
		XL10-Gold	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.	
		2-Mercaptoethanol	Não aplicável.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.	
	Outros perigos que não resultam em uma classificação	:	QuikSolution	Nenhum Conhecido.
			QuikChange Lightning Enzyme	Nenhum Conhecido.
			10× QuikChange Lightning Buffer	Nenhum Conhecido.
		QuikChange XL dNTP Mix	Nenhum Conhecido.	
		Dpn I Enzyme	Nenhum Conhecido.	
		pWS4.5 Control Template	Nenhum Conhecido.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Nenhum Conhecido.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Nenhum Conhecido.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Nenhum Conhecido.	
		XL10-Gold	Nenhum Conhecido.	
		2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.	

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura	:	QuikSolution	Substância
		QuikChange Lightning Enzyme	Mistura
		10× QuikChange Lightning Buffer	Mistura
		QuikChange XL dNTP Mix	Mistura
		Dpn I Enzyme	Mistura
		pWS4.5 Control Template	Mistura
		Control Primer 1 (34-mer)	Mistura
		Control Primer 2 (34-mer)	Mistura
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Mistura
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Mistura
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Mistura

Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	100	67-68-5
QuikChange Lightning Enzyme Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
10× QuikChange Lightning Buffer 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	≤3.3	1185-53-1

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Cloreto de potássio	≤3.1	7447-40-7
Dodecildimetil(3-sulfonatopropil)amônio	≤2.1	14933-08-5
Sulfato de amônio	≤1.3	7783-20-2
QuikChange XL dNTP Mix		
5'-(tetrahydrogenotrifosfato) de 2'-deoxiguanosina	≤3	2564-35-4
5'-(tetrahydrogenotrifosfato) de 2'-deoxiadenosina	≤3	1927-31-7
Dpn I Enzyme		
Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
Cloreto de sódio	≤3	7647-14-5
XL10-Gold Ultracompetent 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
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol		
Cloreto de sódio	≥10 - ≤25	7647-14-5
2-mercaptoetanol	≤5	60-24-2

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

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Contato com os olhos : QuikSolution

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.

QuikChange Lightning Enzyme

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.

10× QuikChange Lightning Buffer

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.

QuikChange XL dNTP Mix

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.

Dpn I Enzyme

Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

pWS4.5 Control Template

Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

		pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	Control Primer 1 (34-mer)	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.
	Control Primer 2 (34-mer)	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	XL10-Gold Ultracompetent 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.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
Inalação	: QuikSolution	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.
	QuikChange Lightning Enzyme	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.
	10× QuikChange Lightning	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Buffer	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. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
QuikChange XL dNTP Mix	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
Dpn I Enzyme	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.
pWS4.5 Control Template	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
Control Primer 1 (34-mer)	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
Control Primer 2 (34-mer)	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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.

	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.
Contato com a pele	: QuikSolution	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.
	QuikChange Lightning Enzyme	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.
	10× QuikChange Lightning Buffer	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.
	QuikChange XL dNTP Mix	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	Dpn I Enzyme	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.
	pWS4.5 Control Template	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	Control Primer 1 (34-mer)	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	Control Primer 2 (34-mer)	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	XL10-Gold Ultracompetent 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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.</p> <p>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.</p> <p>Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
<p>Ingestão</p>	<p>: QuikSolution</p>	<p>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.</p>
	<p>QuikChange Lightning Enzyme</p>	<p>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.</p>
	<p>10× QuikChange Lightning Buffer</p>	<p>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</p>

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	<p>ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou nós.</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>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.</p>
Dpn I Enzyme	<p>Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou nós.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>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.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>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.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>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</p>

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>médico.</p> <p>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.</p>
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<p>Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico.</p> <p>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.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>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 ocorrerem sintomas procure tratamento médico.</p>

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos	<p>: QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix</p>	<p>Provoca irritação ocular. Provoca irritação ocular.</p>
	<p>Dpn I Enzyme pWS4.5 Control Template</p>	<p>Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Provoca irritação ocular grave. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.</p>

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Provoca irritação ocular.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Provoca lesões oculares graves.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Inalação	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Contato com a pele	: QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
	QuikChange Lightning Enzyme	Provoca irritação moderada à pele.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Provoca irritação moderada à pele.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Provoca irritação moderada à pele.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Ingestão	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

pWS4.5 Control Template	críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
XL10-Gold	Pode ser nocivo se ingerido.
2-Mercaptoethanol	
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contato com os olhos	: QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	QuikChange Lightning Enzyme	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	10× QuikChange Lightning Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejamento vermelhidão
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	: QuikSolution	Não há dados específicos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não há dados específicos.
Inalação	QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme	Não há dados específicos. Não há dados específicos.
	pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Não há dados específicos.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Contato com a pele	:	QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		QuikChange Lightning Enzyme	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		10× QuikChange Lightning Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	
	Ingestão	:	QuikSolution	Não há dados específicos.
			QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
		10× QuikChange Lightning Buffer	Não há dados específicos.	
		QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme	Não há dados específicos. Não há dados específicos.	
		pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	

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

Notas para o médico	:	QuikSolution	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		QuikChange Lightning Enzyme	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
		10× QuikChange Lightning Buffer	No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
		QuikChange XL dNTP Mix	No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
		Dpn I Enzyme	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	pWS4.5 Control Template	em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	Control Primer 1 (34-mer)	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	Control Primer 2 (34-mer)	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	: QuikSolution	Sem tratamento específico.
	QuikChange Lightning Enzyme	Sem tratamento específico.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Sem tratamento específico.
	QuikChange XL dNTP Mix	Sem tratamento específico.
	Dpn I Enzyme	Sem tratamento específico.
	pWS4.5 Control Template	Sem tratamento específico.
	Control Primer 1 (34-mer)	Sem tratamento específico.
	Control Primer 2 (34-mer)	Sem tratamento específico.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Sem tratamento específico.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sem tratamento específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Sem tratamento específico.
Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros	: QuikSolution	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.
	QuikChange Lightning Enzyme	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.
	10× QuikChange Lightning Buffer	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.
	QuikChange XL dNTP Mix	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Dpn I Enzyme	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.
	pWS4.5 Control Template	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Control Primer 1 (34-mer)	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Control Primer 2 (34-mer)	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

XL10-Gold Ultracompetent cells	apropriado. 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.
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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios de extinção adequados

: QuikSolution	Utilizar pó químico seco, CO ₂ , água pulverizada (névoa) ou espuma.
QuikChange Lightning Enzyme	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
10× QuikChange Lightning Buffer	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
QuikChange XL dNTP Mix	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Dpn I Enzyme	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
pWS4.5 Control Template	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Control Primer 1 (34-mer)	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Control Primer 2 (34-mer)	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
XL10-Gold Ultracompetent cells	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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

Meios de extinção inadequados

: QuikSolution	NÃO utilizar jato de água.
QuikChange Lightning Enzyme	Nenhum Conhecido.
10× QuikChange Lightning Buffer	Nenhum Conhecido.
QuikChange XL dNTP Mix	Nenhum Conhecido.
Dpn I Enzyme	Nenhum Conhecido.
pWS4.5 Control Template	Nenhum Conhecido.
Control Primer 1 (34-mer)	Nenhum Conhecido.
Control Primer 2 (34-mer)	Nenhum Conhecido.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Nenhum Conhecido.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Perigos específicos que se originam do produto químico : QuikSolution

Líquido combustível. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. O vapor ou gás é mais pesado que o ar e poderá se esparramar ao longo do solo. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas ou percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e voltar inflamados (flash back). Esgoto para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão.

QuikChange Lightning Enzyme

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

10× QuikChange Lightning Buffer

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

QuikChange XL dNTP Mix

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

Dpn I Enzyme

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

pWS4.5 Control Template

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

Control Primer 1 (34-mer)

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

Control Primer 2 (34-mer)

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

XL10-Gold Ultracompetent cells

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

XL10-Gold 2-Mercaptoethanol

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é prejudicial para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

Perigosos produtos de decomposição térmica : QuikSolution

Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de enxofre

QuikChange Lightning Enzyme

Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

10× QuikChange Lightning Buffer

Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de nitrogênio
óxidos de enxofre
compostos halogenados
óxidos/óxidos metálicos

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

QuikChange XL dNTP Mix	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos fosforosos
Dpn I Enzyme	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos. Não há dados específicos. Não há dados específicos. Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxofre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxofre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

Medidas de proteção especiais para os bombeiros

: QuikSolution	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. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
QuikChange Lightning Enzyme	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.
10× QuikChange Lightning Buffer	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.
QuikChange XL dNTP Mix	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.
Dpn I Enzyme	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.
pWS4.5 Control Template	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

		qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Control Primer 1 (34-mer)	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.
	Control Primer 2 (34-mer)	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	: QuikSolution	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.
	QuikChange Lightning Enzyme	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.
	10× QuikChange Lightning Buffer	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.
	QuikChange XL dNTP Mix	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.
	Dpn I Enzyme	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.
	pWS4.5 Control Template	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.
	Control Primer 1 (34-mer)	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.
	Control Primer 2 (34-mer)	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

XL10-Gold	operado em modo de pressão positiva.
2-Mercaptoethanol	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

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

: QuikSolution

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. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

QuikChange Lightning Enzyme

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.

10× QuikChange Lightning Buffer

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.

QuikChange XL dNTP Mix

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.

Dpn I Enzyme

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.

pWS4.5 Control Template

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.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	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.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Use equipamento de proteção pessoal adequado. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Não respirar vapor ou névoa. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
Para o pessoal do serviço de emergência : QuikSolution	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".
QuikChange Lightning Enzyme	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".
10× QuikChange Lightning Buffer	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".
QuikChange XL dNTP Mix	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".
Dpn I Enzyme	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

	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".
pWS4.5 Control Template	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".
Control Primer 1 (34-mer)	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".
Control Primer 2 (34-mer)	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 Ultracompetent 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".
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".
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".

Precauções ao meio ambiente: QuikSolution

	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).
QuikChange Lightning Enzyme	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).
10× QuikChange Lightning Buffer	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).
QuikChange XL dNTP Mix	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).
Dpn I Enzyme	Evite a dispersão do produto derramado e do

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

	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).
pWS4.5 Control Template	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).
Control Primer 1 (34-mer)	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).
Control Primer 2 (34-mer)	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 Ultracompetent 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).
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.
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).

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para a limpeza : QuikSolution

	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. 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.
QuikChange Lightning Enzyme	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.
10× QuikChange Lightning Buffer	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

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

QuikChange XL dNTP Mix	<p>controle do resíduo.</p> <p>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.</p>
Dpn I Enzyme	<p>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.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>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.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>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.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>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.</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>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.</p>
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<p>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.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>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.</p>

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção : QuikSolution

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. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

QuikChange Lightning Enzyme

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.

10× QuikChange Lightning Buffer

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.

QuikChange XL dNTP Mix

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

Dpn I Enzyme

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.

pWS4.5 Control Template

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

Control Primer 1 (34-mer)

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

Control Primer 2 (34-mer)

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

XL10-Gold Ultracompetent 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.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

	<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. 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.</p> <p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).</p>
<p>Recomendações gerais sobre higiene ocupacional</p>	<p>: QuikSolution</p> <p>QuikChange Lightning Enzyme</p> <p>10× QuikChange Lightning Buffer</p> <p>QuikChange XL dNTP Mix</p> <p>Dpn I Enzyme</p> <p>pWS4.5 Control Template</p>	<p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>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>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>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>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>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>

Seção 7. Manuseio e armazenamento

	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.
Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
XL10-Gold Ultracompetent 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.
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.
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.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

: QuikSolution

Temperatura de armazenamento: -20°C (-4°F). Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. 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. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. 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

Seção 7. Manuseio e armazenamento

QuikChange Lightning Enzyme	<p>ambiente.</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.</p>
10× QuikChange Lightning Buffer	<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.</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<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.</p>
Dpn I Enzyme	<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.</p>
pWS4.5 Control Template	<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.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados</p>

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Control Primer 2 (34-mer)	<p>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.</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.</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.</p>
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<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.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados 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.</p>

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
XL10-Gold Ultracompetent cells Sacarose	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016). TWA: 10 mg/m ³ 8 horas.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia** : Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.
- Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.
- Medidas de proteção pessoal**
- Medidas de higiene** : Como lidar com material de risco biológico (nível de Biossegurança 1). Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos e/ou protetores da face. Se existir risco de inalação, em seu lugar, poderá ser necessário o uso de um respirador facial total.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico	: QuikSolution	Líquido. [Límpido.]
	QuikChange Lightning Enzyme	Líquido.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Líquido.
	QuikChange XL dNTP Mix	Líquido.
	Dpn I Enzyme	Líquido.
	pWS4.5 Control Template	Líquido.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	Control Primer 1 (34-mer)	Líquido.
	Control Primer 2 (34-mer)	Líquido.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Líquido.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Líquido.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Líquido.
Cor	: QuikSolution	Incolor.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Odor	: QuikSolution	Leve [Leve]
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Limite de odor	: QuikSolution	Não disponível.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
pH	: QuikSolution	Não disponível.
	QuikChange Lightning Enzyme	8.2
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	7.5
	Control Primer 1 (34-mer)	7.5
	Control Primer 2 (34-mer)	7.5
	XL10-Gold Ultracompetent cells	6.4
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5
Ponto de fusão	: QuikSolution	18.4°C (65.1°F)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	0°C (32°F)
	Control Primer 1 (34-mer)	0°C (32°F)
	Control Primer 2 (34-mer)	0°C (32°F)
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	0°C (32°F)
Ponto de ebulição	: QuikSolution	188.8°C (371.8°F)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	100°C (212°F)
	Control Primer 1 (34-mer)	100°C (212°F)
	Control Primer 2 (34-mer)	100°C (212°F)

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	100°C (212°F)
Ponto de fulgor	: QuikSolution	Vaso fechada: 85°C (185°F) Copo aberto: 87°C (188.6°F)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Taxa de evaporação	: QuikSolution	0.026 (acetato de butilo = 1)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás)	: QuikSolution	Não aplicável.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não aplicável.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não aplicável.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.
	Dpn I Enzyme	Não aplicável.
	pWS4.5 Control Template	Não aplicável.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
	XL10-Gold	Não aplicável.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável. Não aplicável.
Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior	: QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	Inferior: 2.6% Superior: 42% Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
Pressão de vapor	: QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	0.056 kPa (0.42 mm Hg) [temperatura ambiente] Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
Densidade de vapor	: QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells	2.71 [Ar = 1] Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Densidade relativa	: QuikSolution	1.1
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Solubilidade	: QuikSolution	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	QuikChange Lightning Enzyme	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	QuikChange XL dNTP Mix	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	Dpn I Enzyme	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	pWS4.5 Control Template	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	Control Primer 1 (34-mer)	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	Control Primer 2 (34-mer)	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	XL10-Gold	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade na água	: Não disponível.	
Coefficiente de partição – n-octanol/água	: QuikSolution	-2.029
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Temperatura de autoignição	: QuikSolution	300 a 302°C (572 a 575.6°F)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Temperatura de decomposição	: QuikSolution	140 a 189°C (284 a 372.2°F)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Viscosidade	: QuikSolution	Dinâmica (temperatura ambiente): 2.14 mPa·s (2.14 cP)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I Enzyme	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

XL10-Gold	Não disponível.
2-Mercaptoethanol	
pUC 18 DNA Control	Não disponível.
Plasmid	

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	:	QuikSolution	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		QuikChange Lightning Enzyme	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		10× QuikChange Lightning Buffer	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		Dpn I Enzyme	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		pWS4.5 Control Template	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
Estabilidade química	:	QuikSolution	O produto é estável.
		QuikChange Lightning Enzyme	O produto é estável.
		10× QuikChange Lightning Buffer	O produto é estável.
		QuikChange XL dNTP Mix	O produto é estável.
		Dpn I Enzyme	O produto é estável.
		pWS4.5 Control Template	O produto é estável.
		Control Primer 1 (34-mer)	O produto é estável.
		Control Primer 2 (34-mer)	O produto é estável.
		XL10-Gold Ultracompetent cells	O produto é estável.
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	O produto é estável.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	O produto é estável.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Possibilidade de reações perigosas	: QuikSolution	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	Dpn I Enzyme	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	pWS4.5 Control Template	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	XL10-Gold	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	2-Mercaptoethanol	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
 Condições a serem evitadas	 : QuikSolution	 Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permita que o vapor se acumule em áreas baixas ou confinadas.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não há dados específicos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.
	Dpn I Enzyme	Não há dados específicos.
	pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Não há dados específicos.
	2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
 Materiais incompatíveis	 : QuikSolution	 Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes
	QuikChange Lightning Enzyme	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	QuikChange XL dNTP Mix	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	Dpn I Enzyme	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	pWS4.5 Control Template	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	Control Primer 1 (34-mer)	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	Control Primer 2 (34-mer)	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	XL10-Gold Ultracompetent	Pode reagir ou ser incompatível com materiais

Seção 10. Estabilidade e reatividade

cells		oxidantes.
XL10-Gold		Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
2-Mercaptoethanol		oxidantes.
pUC 18 DNA Control Plasmid		Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição	: QuikSolution	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	QuikChange Lightning Enzyme	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	QuikChange XL dNTP Mix	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	Dpn I Enzyme	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	pWS4.5 Control Template	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	Control Primer 1 (34-mer)	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	Control Primer 2 (34-mer)	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	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
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	LD50 Dérmico LD50 Oral	Rato Rato	40000 mg/kg 14500 mg/kg	- -
QuikChange Lightning Enzyme Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
10× QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio Sulfato de amónio	LD50 Oral LD50 Oral	Rato Rato	2600 mg/kg 2840 mg/kg	- -

Seção 11. Informações toxicológicas

Dpn I Enzyme Glicerol Cloreto de sódio	LD50 Oral LD50 Oral	Rato Rato	12600 mg/kg 3000 mg/kg	- -
XL10-Gold Ultracompetent cells Glicerol Sulfóxido de dimetilo	LD50 Oral LD50 Dérmico LD50 Oral	Rato Rato Rato	12600 mg/kg 40000 mg/kg 14500 mg/kg	- - -
Sacarose Cloreto de potássio	LD50 Oral LD50 Oral	Rato Rato	29700 mg/kg 2600 mg/kg	- -
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Cloreto de sódio 2-mercaptoetanol	LD50 Oral LD50 Dérmico LD50 Oral	Rato Coelho Rato	3000 mg/kg 200 mg/kg 244 mg/kg	- - -

Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho Coelho Coelho	- - - -	24 horas 500 milligrams 100 milligrams 24 horas 500 milligrams 100 milligrams	- - - -
QuikChange Lightning Enzyme Glicerol	Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho	- -	24 horas 500 milligrams 24 horas 500 milligrams	- -
10× QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
Dpn I Enzyme Glicerol	Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho	- -	24 horas 500 milligrams 24 horas 500 milligrams	- -
Cloreto de sódio	Olhos - Irritação moderada Olhos - Irritação moderada Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho Coelho	- - -	24 horas 100 milligrams 10 milligrams 24 horas 500 milligrams	- - -
XL10-Gold Ultracompetent cells Glicerol	Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho	- -	24 horas 500 milligrams 24 horas 500 milligrams	- -
Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-

Seção 11. Informações toxicológicas

Cloreto de potássio	irritante	Coelho	-	milligrams 100	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	milligrams 24 horas 500	-
	irritante	Coelho	-	milligrams 100	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	milligrams 24 horas 500	-
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	milligrams 24 horas 500	-
	irritante	Coelho	-	milligrams	-
Cloreto de sódio	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	10 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
2-mercaptoetanol	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	2 milligrams	-

Sensibilização

Não disponível.

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

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
10× QuikChange Lightning Buffer			
2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória
Dodecildimetil(3-sulfonatopropil)amônio	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol			
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

: QuikSolution	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
QuikChange Lightning Enzyme	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
10× QuikChange Lightning Buffer	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
Dpn I Enzyme	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
pWS4.5 Control Template	Não disponível.
Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.

Seção 11. Informações toxicológicas

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos	:	QuikSolution	Provoca irritação ocular.	
		QuikChange Lightning Enzyme	Provoca irritação ocular.	
		10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Dpn I Enzyme	Provoca irritação ocular grave.	
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Provoca irritação ocular.	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Provoca lesões oculares graves.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
	Inalação	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
Contato com a pele		:	QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
			QuikChange Lightning Enzyme	Provoca irritação moderada à pele.
			10× QuikChange Lightning Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
			QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I Enzyme	Provoca irritação moderada à pele.	
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Provoca irritação moderada à pele.	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	

Seção 11. Informações toxicológicas

Ingestão	: QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	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. 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. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Pode ser nocivo se ingerido. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
-----------------	---	--

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

Contato com os olhos	: QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10× QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão Não há dados específicos. Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejamento vermelhidão Não há dados específicos.
-----------------------------	---	---

Seção 11. Informações toxicológicas

Inalação	:	QuikSolution	Não há dados específicos.	
		QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.	
		10× QuikChange Lightning Buffer	Não há dados específicos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.	
		Dpn I Enzyme	Não há dados específicos.	
		pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	
	Contato com a pele	:	QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
			QuikChange Lightning Enzyme	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
			10× QuikChange Lightning Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
			QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.
		Dpn I Enzyme	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	
Ingestão		:	QuikSolution	Não há dados específicos.
			QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
			10× QuikChange Lightning Buffer	Não há dados específicos.
			QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.
		Dpn I Enzyme	Não há dados específicos.	
		pWS4.5 Control	Não há dados específicos.	

Seção 11. Informações toxicológicas

Template	
Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

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.

Geral	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Carcinogenicidade	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 11. Informações toxicológicas

	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Mutagenicidade	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Teratogenicidade	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos congênicos	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 11. Informações toxicológicas

Efeitos na fertilidade	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10× QuikChange Lightning Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
10× QuikChange Lightning Buffer	
Oral	17820.3 mg/kg
Dérmico	55000 mg/kg
Inalação (vapores)	550 mg/l
Dpn I Enzyme	
Oral	130435.3 mg/kg
XL10-Gold Ultracompetent cells	
Oral	136842.1 mg/kg
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	
Oral	4615.5 mg/kg
Dérmico	4545.5 mg/kg
Inalação (vapores)	45.45 mg/l

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha	Algas - Ulva lactuca	72 horas
QuikChange Lightning Enzyme Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas

Seção 12. Informações ecológicas

10× QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio Sulfato de amônio	Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	96 horas 72 horas	
	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.77 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas 48 horas	
	Agudo. LC50 880000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 2.6 mg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Jovem	96 horas 48 horas	
	Agudo. LC50 14000 a 15000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 68 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Jovem Peixe - Oncorhynchus gorbuscha - Alevino	48 horas 96 horas	
	Crônico NOEC 7.5 mg/l Água marinha	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase exponencial de crescimento	96 horas	
	Crônico NOEC 143 µg/l Água marinha	Peixe - Salmo salar - Pós alteração fisiológica para adaptação na água salgada	5 semanas	
Dpn I Enzyme Glicerol Cloreto de sódio	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1661 mg/l Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Algas - Navicula seminulum Crustáceos - Cypris subglobosa Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia magna Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas 96 horas 48 horas 96 horas 48 horas 96 horas 3 semanas	
	Crônico NOEC 6 g/L Água fresca Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia pulex Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	96 horas 21 dias 8 semanas	
	XL10-Gold Ultracompetent cells Glicerol Sulfóxido de dimetilo Cloreto de potássio	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Daphnia - Daphnia magna - Neonato	96 horas 48 horas
		Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
		Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Algas - Ulva lactuca Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas 96 horas 72 horas
		Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.77 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas 48 horas
Agudo. LC50 880000 µg/l Água fresca		Peixe - Pimephales promelas	96 horas	
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Cloreto de sódio	Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1661 mg/l Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum Crustáceos - Cypris subglobosa Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia magna Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas 48 horas 96 horas 48 horas 96 horas 3 semanas	

Seção 12. Informações ecológicas

	Crônico NOEC 6 g/L Água fresca Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia pulex Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	96 horas 21 dias 8 semanas
--	---	---	----------------------------------

Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
10× QuikChange Lightning Buffer Sulfato de amônio	-	-	Facilmente

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	-2.029	3.16	baixa
QuikChange Lightning Enzyme Glicerol	-1.76	-	baixa
10× QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio	-0.46	-	baixa
Dodecildimetil	2.24	-	baixa
(3-sulfonatopropil)amônio	-5.1	-	baixa
Sulfato de amônio	-5.1	-	baixa
Dpn I Enzyme Glicerol	-1.76	-	baixa
XL10-Gold Ultracompetent cells Glicerol	-1.76	-	baixa
Sulfóxido de dimetilo	-1.35	3.16	baixa
Sacarose	-3.7	-	baixa
Cloreto de potássio	-0.46	-	baixa
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-mercaptoetanol	-0.056	-	baixa

Mobilidade no solo

Coefficiente 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 : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Seção 14. Informações sobre transporte

Informações sobre regulamentações

Brasil / IMDG / IATA : Não regulado.

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

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

Listas internacionais

Inventário nacional

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

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Turquia : Não determinado.

Estados Unidos : Não determinado.

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 17/10/2016

Data da edição anterior : Nenhuma validação anterior.

Versão : 1

Significado das abreviaturas

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

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

Observação ao Leitor

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