

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

QuikChange Lightning Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 210519

Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Identificador GHS do produto	:	QuikChange Lightning Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 210519	
Nº de peça (kit de produtos químicos)	:	210519	
Nº da peça	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	200516-51
		QuikChange Lightning Enzyme	210519-51
		10X QuikChange Lightning Buffer	5190-7459
		QuikChange XL dNTP Mix	200516-52
		Dpn I Enzyme	210519-52
		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

Utilização de materiais	:	Reagente analítico.	
		<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	0.5 ml
		QuikChange Lightning Enzyme	0.03 ml (30 reações)
		10X QuikChange Lightning Buffer	0.11 ml
		QuikChange XL dNTP Mix	0.03 ml
		Dpn I Enzyme	0.06 ml (30 reações)
		pWS4.5 Control Template	0.01 ml (50 ng 5 ng/µl)
		Control Primer 1 (34-mer)	0.075 ml (750 ng 100 ng/µl)
		Control Primer 2 (34-mer)	0.075 ml (750 ng 100 ng/µl)
		XL10-Gold Ultracompetent cells	1.35 ml
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	2 x 0.05 ml
		pUC 18 DNA Control Plasmid	0.01 ml (0.1 ng/µl)

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

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

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	
H227	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 4
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B

QuikChange Lightning Enzyme
H316
H320

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

Versão : 2

Data de emissão/Data da revisão : 22/05/2018

Seção 2. Identificação de perigos

10X QuikChange Lightning

Buffer

H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H401 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2

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 Lightning Enzyme	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 30 - 60%
10X QuikChange Lightning Buffer	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade oral desconhecida: 1 - 10%
QuikChange XL dNTP Mix	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade oral desconhecida: 1 - 10%
Dpn I Enzyme	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 30 - 60%
XL10-Gold Ultracompetent cells	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 10 - 30% Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%

Seção 2. Identificação de perigos

10X QuikChange Lightning Buffer	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5.2%
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

: Dpn I Enzyme



XL10-Gold
2-Mercaptoethanol



Palavra de advertência

QuikSolution	Atenção
QuikChange Lightning Enzyme	Atenção
10X 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	Perigo
2-Mercaptoethanol	
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.
10X QuikChange Lightning Buffer	H320 - Provoca irritação ocular. H316 - Provoca irritação moderada à pele.
QuikChange XL dNTP Mix	H401 - Tóxico para os organismos aquáticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
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	H320 - Provoca irritação ocular.
2-Mercaptoethanol	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

Seção 2. Identificação de perigos

	pUC 18 DNA Control Plasmid	efeitos prolongados. 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. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
	QuikChange Lightning Enzyme 10X QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme	Não aplicável. P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	pWS4.5 Control Template Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não aplicável. Não aplicável. Não aplicável. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P261 - Evite inalar o vapor. P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
Resposta à emergência	: QuikSolution	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. 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. 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 enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
	10X QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix Dpn I Enzyme	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.
	pWS4.5 Control Template	Não aplicável.

Seção 2. Identificação de perigos

	Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	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.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
Armazenamento	:  QuikSolution	P403 - Armazene em local bem ventilado. P235 - Mantenha em local fresco.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não aplicável.
	10X 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 2-Mercaptoethanol	Não aplicável.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
Disposição	:  QuikSolution	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não aplicável.
	10X QuikChange Lightning Buffer	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
	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

Seção 2. Identificação de perigos

Outros perigos que não resultam em uma classificação

2-Mercaptoethanol	as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
QuikSolution	Nenhum Conhecido.
QuikChange Lightning Enzyme	Nenhum Conhecido.
10X 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	
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura	:	QuikSolution	Substância
		QuikChange Lightning Enzyme	Mistura
		10X 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
10X QuikChange Lightning Buffer 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	≤3.9	1185-53-1
Cloreto de potássio	≤3.6	7447-40-7
Dodecildimetil(3-sulfonatopropil)amônio	≤2.4	14933-08-5
Sulfato de amônio	<2.5	7783-20-2
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		

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

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

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.

10X 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. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.

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. Consulte um médico se ocorrer irritação.

pWS4.5 Control Template

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.

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. Consulte um médico se ocorrer irritação.

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.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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
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.
10X QuikChange Lightning Buffer	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 XL dNTP Mix	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. 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.
	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Dpn I Enzyme	<p>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.</p> <p>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.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>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.</p>
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<p>Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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.
	10X 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 ocorrerem 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 ocorrerem sintomas procure tratamento médico.
	Control Primer 1 (34-mer)	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.
	Control Primer 2 (34-mer)	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrerem 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 à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave com água e sabão em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. No caso de qualquer reclamação ou sintomas, evite exposição adicional. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Ingestão

: QuikSolution

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.

QuikChange Lightning Enzyme

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.

10X QuikChange Lightning Buffer

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.

QuikChange XL dNTP Mix

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Dpn I Enzyme	<p>induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento 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>
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 médico.</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<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</p>

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

XL10-Gold
2-Mercaptoethanol

ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde



Contato com os olhos

<p><input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10X 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. Provoca irritação ocular grave. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.</p>
<p>Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer)</p>	<p>Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.</p>
<p>XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Provoca irritação ocular. Provoca lesões oculares graves. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.</p>

Inalação

<p><input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10X QuikChange Lightning Buffer QuikChange XL dNTP Mix</p>	<p>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.</p>
--	--

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	Dpn I Enzyme	críticos. 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	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.
Contato com a pele	:  QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
	QuikChange Lightning Enzyme	Provoca irritação moderada à pele.
	10X 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	Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
	2-Mercaptoethanol	
	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.
	10X 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	Pode ser nocivo se ingerido.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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		
		10X 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.		
		Inalação	:	QuikSolution	Não há dados específicos.
		QuikChange Lightning Enzyme		Não há dados específicos.	
		10X 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) XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos. Não há dados específicos. 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			
10X 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:			

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Ingestão

pWS4.5 Control Template	irritação
Control Primer 1 (34-mer)	vermelhidão
Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.
	Não há dados específicos.
	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	irritação
	vermelhidão
XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
2-Mercaptoethanol	
	dor ou irritação
	vermelhidão
	pode ocorrer a formação de bolhas
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
QuikSolution	Não há dados específicos.
QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
10X 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	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
2-Mercaptoethanol	
	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.
10X 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 em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
pWS4.5 Control Template	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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	XL10-Gold	foram ingeridas ou inaladas.
	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.
	10X 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	Sem tratamento específico.
	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.
	10X 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 apropriado.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
	XL10-Gold	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente
	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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros


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 QuikChange Lightning Enzyme 10X 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	Utilizar pó químico seco, CO ₂ , água pulverizada (névoa) ou espuma. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
---	---

Meios de extinção inadequados

:  QuikSolution QuikChange Lightning Enzyme 10X 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 utilizar jato de água. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido.
---	--

Perigos específicos que se originam do produto químico

:  QuikSolution QuikChange Lightning	Líquido combustível. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. 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). Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um
--	--


Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Enzyme	aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
10X QuikChange Lightning Buffer	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é tóxico para a vida aquática. 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.
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 enxôfre
QuikChange Lightning Enzyme	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono
10X QuikChange Lightning Buffer	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos de enxôfre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
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:


Seção 5. Medidas de combate a incêndio

pWS4.5 Control Template	dióxido de carbono
Control Primer 1 (34-mer)	monóxido de carbono
Control Primer 2 (34-mer)	compostos halogenados
XL10-Gold Ultracompetent cells	óxidos/óxidos metálicos
	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 enxôfre
	compostos halogenados
	óxidos/óxidos metálicos
XL10-Gold	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
2-Mercaptoethanol	dióxido de carbono
	monóxido de carbono
	óxidos de enxôfre
	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.
10X 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 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

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

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

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

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.

10X 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. Use equipamento de proteção pessoal adequado.


Control Primer 1 (34-mer)

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.

Control Primer 2 (34-mer)

Nenhuma ação deve ser tomada que envolva

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

XL10-Gold Ultracompetent cells	qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. 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".
10X 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 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

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

	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).
10X 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). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.
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 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

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).
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.
10X 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 controle do resíduo.
QuikChange XL dNTP Mix	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

	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.
Dpn I 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.
pWS4.5 Control Template	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.
Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção

: 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. Armazene e use longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Use equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. 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.

10X 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. Evite a liberação para o meio ambiente. 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. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

XL10-Gold 2-Mercaptoethanol

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

Seção 7. Manuseio e armazenamento

problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar perigo respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

pUC 18 DNA Control Plasmid

:  QuikSolution

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

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.

QuikChange Lightning Enzyme

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.

10X QuikChange Lightning Buffer

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.

QuikChange XL dNTP Mix

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.

Dpn I Enzyme

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.

pWS4.5 Control Template

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

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Control Primer 1 (34-mer)	a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a 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 ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar. Armazenar de acordo com a legislação local.

QuikChange Lightning

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Enzyme	Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
10X QuikChange Lightning Buffer	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
QuikChange XL dNTP Mix	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
Dpn I Enzyme	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
pWS4.5 Control Template	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Control Primer 1 (34-mer)	de manusear ou usar. Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
Control Primer 2 (34-mer)	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para

Seção 7. Manuseio e armazenamento

evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
<input checked="" type="checkbox"/> XL10-Gold Ultracompetent cells Sacarose	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). TWA: 10 mg/m ³ 8 horas.

Medidas de controle de engenharia

: Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar.

Controle de exposição ambiental

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

Medidas de proteção pessoal

Medidas de higiene

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

Proteção dos olhos/face

: Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.

Proteção da pele

Proteção para as mãos

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

Proteção do corpo

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

Outra proteção para a pele

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

Proteção respiratória

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

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Líquido. [Límpido.]		
		QuikChange Lightning Enzyme	Líquido.		
		10X QuikChange Lightning Buffer	Líquido.		
		QuikChange XL dNTP Mix	Líquido.		
		Dpn I Enzyme	Líquido.		
		pWS4.5 Control Template	Líquido.		
		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	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Incolor.
				QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
				10X 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	:			<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Leve [Leve]
				QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
				10X 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.		

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Limite de odor	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não disponível.	
		QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.	
		10X 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.	
	pH	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não disponível.
			QuikChange Lightning Enzyme	8.2
			10X QuikChange Lightning Buffer	8.8
			QuikChange XL dNTP Mix	7.5
			Dpn I Enzyme	7.5
			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		:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	18.4°C (65.1°F)
			QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
			10X 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)	

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Ponto de ebulição	:	☑ QuikSolution	188.8°C (371.8°F)	
		QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.	
		10X 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)	
		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)
			QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
			10X 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.
			10X 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.	

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Inflamabilidade (sólido; gás) :	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não aplicável.	
	QuikChange Lightning Enzyme	Não aplicável.	
	10X 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 2-Mercaptoethanol	Não aplicável.	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.	
	Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior :	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Inferior: 2.6% Superior: 42%
		QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
		10X 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.	
Pressão de vapor :		<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	0.056 kPa (0.42 mm Hg) [temperatura ambiente]
		QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
		10X 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.	

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Densidade de vapor	: <input checked="" type="checkbox"/>	<p>QuikSolution 2.71 [Ar = 1]</p> <p>QuikChange Lightning Enzyme Não disponível.</p> <p>10X QuikChange Lightning Buffer Não disponível.</p> <p>QuikChange XL dNTP Mix Não disponível.</p> <p>Dpn I Enzyme Não disponível.</p> <p>pWS4.5 Control Template Não disponível.</p> <p>Control Primer 1 (34-mer) Não disponível.</p> <p>Control Primer 2 (34-mer) Não disponível.</p> <p>XL10-Gold Ultracompetent cells Não disponível.</p> <p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Não disponível.</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.</p>
Densidade relativa	: <input checked="" type="checkbox"/>	<p>QuikSolution 1.1</p> <p>QuikChange Lightning Enzyme Não disponível.</p> <p>10X QuikChange Lightning Buffer Não disponível.</p> <p>QuikChange XL dNTP Mix Não disponível.</p> <p>Dpn I Enzyme Não disponível.</p> <p>pWS4.5 Control Template Não disponível.</p> <p>Control Primer 1 (34-mer) Não disponível.</p> <p>Control Primer 2 (34-mer) Não disponível.</p> <p>XL10-Gold Ultracompetent cells Não disponível.</p> <p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Não disponível.</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.</p>
Solubilidade	: <input checked="" type="checkbox"/>	<p>QuikSolution Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>QuikChange Lightning Enzyme Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>10X QuikChange Lightning Buffer Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>QuikChange XL dNTP Mix Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>Dpn I Enzyme Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>pWS4.5 Control Template Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>Control Primer 1 (34-mer) Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>Control Primer 2 (34-mer) Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>XL10-Gold Ultracompetent cells Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.</p>

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Viscosidade	: <input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Dinâmica (temperatura ambiente): 2.14 mPa·s (2.14 cP)
	QuikChange Lightning Enzyme	Não disponível.
	10X 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.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	: <input checked="" type="checkbox"/> 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.
	10X 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.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: <input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	O produto é estável.
	QuikChange Lightning Enzyme	O produto é estável.
	10X 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	O produto é estável.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	O produto é estável.
Possibilidade de reações perigosas	: <input checked="" type="checkbox"/> 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.
	10X 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	: <input checked="" type="checkbox"/> 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.
	10X 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	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Materiais incompatíveis	:  QuikSolution	Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes
	QuikChange Lightning Enzyme	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	10X 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 cells	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Pode reagir ou ser incompatível com materiais 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.
	10X 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	-
10X QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio Sulfato de amónio	LD50 Oral LD50 Oral	Rato Rato	2600 mg/kg 2840 mg/kg	- -
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 167.1 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	- -
10X QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-

Seção 11. Informações toxicológicas

Dpn I Enzyme					
Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 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	-
XL10-Gold Ultracompetent cells					
Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol					
Cloreto de sódio	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	10 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
2-mercaptoetanol	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	2 milligrams	-

Sensibilização

Não disponível.

Mutagenicidade**Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Carcinogenicidade****Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Toxicidade à reprodução****Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Teratogenicidade****Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
10X 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.
10X 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.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos	QuikSolution	Provoca irritação ocular.
	QuikChange Lightning Enzyme	Provoca irritação ocular.
	10X 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.

Seção 11. Informações toxicológicas

Inalação	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.		
		QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.		
		10X 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	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
				QuikChange Lightning Enzyme	Provoca irritação moderada à pele.
				10X 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	:			<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
				QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
				10X 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	Pode ser nocivo se ingerido.		
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.		

Seção 11. Informações toxicológicas

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

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
	10X 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. 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.
Inalação	: QuikSolution	Não há dados específicos.
	QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
	10X 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	Não há dados específicos.
	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.

Seção 11. Informações toxicológicas

Contato com a pele	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
		QuikChange Lightning Enzyme	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
		10X 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
Ingestão	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não há dados específicos.
		QuikChange Lightning Enzyme	Não há dados específicos.
		10X 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	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.

Seção 11. Informações toxicológicas

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

Geral	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.		
		QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.		
		10X 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	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
				QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
				10X 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.				
Mutagenicidade	:			<input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
				QuikChange Lightning Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
				10X 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.		

Seção 11. Informações toxicológicas

	Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold	
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Plasmid	
Teratogenicidade	: <input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Enzyme	
	10X QuikChange	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Lightning Buffer	
	QuikChange XL dNTP	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Mix	
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Template	
	Control Primer 1	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	(34-mer)	
	XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Plasmid	
Efeitos congênitos	: <input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Enzyme	
	10X QuikChange	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Lightning Buffer	
	QuikChange XL dNTP	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Mix	
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Template	
	Control Primer 1	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	(34-mer)	
	XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Plasmid	
Efeitos na fertilidade	: <input checked="" type="checkbox"/> QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange Lightning	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Enzyme	
	10X QuikChange	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Lightning Buffer	
	QuikChange XL dNTP	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Mix	
	Dpn I Enzyme	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Template	
	Control Primer 1	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	(34-mer)	
	XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Ultracompetent cells	

Seção 11. Informações toxicológicas

XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
2-Mercaptoethanol	
pUC 18 DNA Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Plasmid	

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
10X QuikChange Lightning Buffer Oral Dérmico Inalação (vapores)	17820.3 mg/kg 55000 mg/kg 550 mg/l
Dpn I Enzyme Oral	130434.8 mg/kg
XL10-Gold Ultracompetent cells Oral	136842.1 mg/kg
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Oral Dérmico Inalação (vapores)	4615.5 mg/kg 3383.8 mg/kg 40.5 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
10X QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio	Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
	Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca	Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas
Sulfato de amônio	Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo. LC50 2.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 14000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 68 µg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus gorbuscha - Alevino	96 horas
	Crônico NOEC 7.5 mg/l Água marinha	Algas - Phaeodactylum	96 horas

Seção 12. Informações ecológicas

Dpn I Enzyme Glicerol Cloreto de sódio	Crônico NOEC 143 µg/l Água marinha	tricornutum - Fase exponencial de crescimento Peixe - Salmo salar - Pós alteração fisiológica para adaptação na água salgada	5 semanas
	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. EC50 4.74 g/L Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Algas - Chlamydomonas reinhardtii	96 horas 96 horas
	Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. EC50 402600 µg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa Daphnia - Daphnia magna Plantas aquáticas - Lemna minor Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	48 horas 48 horas 96 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
Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca		Peixe - Pimephales promelas Algas - Ulva lactuca Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	96 horas 72 horas 96 horas 72 horas
Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca		Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas 48 horas
Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca		Peixe - Pimephales promelas	96 horas
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Cloreto de sódio		Agudo. EC50 4.74 g/L Água fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii
	Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. EC50 402600 µg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa Daphnia - Daphnia magna Plantas aquáticas - Lemna minor Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	48 horas 48 horas 96 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

Persistência/degradabilidade

Seção 12. Informações ecológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
QuikChange Lightning Enzyme Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
Dpn I Enzyme Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
XL10-Gold Ultracompetent cells Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-mercaptoetanol	OECD 310 Ready Biodegradability - CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - Inerente - 60 dias	20 mg/l	-

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
10X QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio Sulfato de amônio	- -	- -	Facilmente Facilmente
XL10-Gold Ultracompetent cells Cloreto de potássio	-	-	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
10X QuikChange Lightning Buffer Cloreto de potássio Sulfato de amônio	-0.46 -5.1	- -	baixa baixa
Dpn I Enzyme			

Seção 12. Informações ecológicas

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

Brasil / IMDG / IATA : Não regulado.

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

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

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

Lista de inventário

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.
Tailândia	: Não determinado.
Turquia	: Não determinado.
Estados Unidos	: Não determinado.
Vietnam	: Não determinado.

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 22/05/2018

Data da edição anterior : 15/07/2016

Versão : 2

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

Procedimento usado para obter a classificação

Seção 16. Outras informações

Classificação	Justificativa
<p>QuikSolution LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 4 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B</p>	<p>Com base em dados de teste Com base em dados de teste Com base em dados de teste</p>
<p>QuikChange Lightning Enzyme IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B</p>	<p>Método de cálculo Método de cálculo</p>
<p>10X QuikChange Lightning Buffer IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2</p>	<p>Método de cálculo Método de cálculo</p>
<p>Dpn I Enzyme IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A</p>	<p>Método de cálculo Método de cálculo</p>
<p>XL10-Gold Ultracompetent cells IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B</p>	<p>Método de cálculo Método de cálculo</p>
<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1 SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3</p>	<p>Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo</p>

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.