

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

QuikChange II XL Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200522

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

<b>Identificador GHS do produto</b>	:	QuikChange II XL Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200522	
<b>Número Do Produto (Kit de química)</b>	:	200522	
<b>Número Do Produto</b>	:	QuikSolution	200516-51
		PfuUltra HF DNA Polymerase	200524-51
		10X Reaction Buffer	200518-58
		Dpn I	200518-52
		Control Primer 1 (34-mer)	200518-53
		Control Primer 2 (34-mer)	200518-54
		pWS4.5 Control Template	200518-55
		QuikChange XL dNTP Mix	200516-52
		XL10-Gold Ultracompetent cells	200315-41
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	200314-43
		pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42

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

Reagente analítico.

QuikSolution	0.5 mL
PfuUltra HF DNA Polymerase	0.032 mL (80 U 2.5 U/μl)
10X Reaction Buffer	0.5 mL
Dpn I	0.03 mL (10 U/μl 300 U)
Control Primer 1 (34-mer)	0.0075 mL (750 ng 100 ng/μl)
Control Primer 2 (34-mer)	0.0075 mL (750 ng 100 ng/μl)
pWS4.5 Control Template	0.01 mL (50 ng 5 ng/μl)
QuikChange XL dNTP Mix	0.03 mL
XL10-Gold Ultracompetent cells	1.35 mL (10 x 0.135 mL)
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	2 x 0.5 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

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

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

#### **QuikSolution**

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

#### **PfuUltra HF DNA Polymerase**

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

#### **10X Reaction Buffer**

**Versão** : 1

**Data de emissão/Data da revisão** : 18/10/2016

## Seção 2. Identificação de perigos

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

### Dpn I

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

### XL10-Gold Ultracompetent cells

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

### XL10-Gold 2-Mercaptoethanol

H303 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5  
 H313 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5  
 H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3  
 H318 LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1  
 H317 SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1  
 H412 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3

QuikChange XL dNTP Mix Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de toxicidade desconhecida: 5.7%

QuikChange XL dNTP Mix Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5.7%

### Elementos GHS do rótulo

#### Pictogramas de perigo :



#### Palavra de advertência :

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

#### Frases de perigo :

QuikSolution	H227 - Líquido combustível. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H320 - Provoca irritação ocular.
PfuUltra HF DNA Polymerase	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
10X Reaction Buffer	H320 - Provoca irritação ocular. H319 - Provoca irritação ocular grave.
Dpn I	H316 - Provoca irritação moderada à pele. H319 - Provoca irritação ocular grave.
Control Primer 1 (34-mer)	H316 - Provoca irritação moderada à pele. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos

## Seção 2. Identificação de perigos

	QuikChange XL dNTP Mix	críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	H320 - Provoca irritação ocular. H303 + H313 - Pode ser prejudicial se for ingerido ou se entrar em contato com a pele. H318 - Provoca lesões oculares graves. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Frases de precaução</b>		
<b>Prevenção</b>	: 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.
	PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	Dpn I	P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não aplicável. 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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
<b>Resposta à emergência</b>	: QuikSolution	P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	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 Reaction Buffer	P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea:

## Seção 2. Identificação de perigos

		<p>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.</p>
	Dpn I	<p>Não aplicável.                  Não aplicável.                  Não aplicável.                  Não aplicável.                  P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.                  P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.                  P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p>
	Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>Não aplicável.                  Não aplicável.                  Não aplicável.                  Não aplicável.                  P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.                  P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.                  P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p>
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<p>P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.                  P302 + P352 + P312 + P362+P364 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.                  P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.                  P305 + P351 + P338 + P310 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procure imediatamente um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou um médico.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
<b>Armazenamento</b>	: QuikSolution	<p>P403 - Armazene em local bem ventilado.                  P235 - Mantenha em local fresco.</p>
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não aplicável.
	10X Reaction Buffer	Não aplicável.
	Dpn I	Não aplicável.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
	pWS4.5 Control Template	Não aplicável.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não aplicável.
	XL10-Gold	Não aplicável.
	2-Mercaptoethanol	Não aplicável.

## Seção 2. Identificação de perigos

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

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Substância/Mistura</b>	: QuikSolution	Substância
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Mistura
	10X Reaction Buffer	Mistura
	Dpn I	Mistura
	Control Primer 1 (34-mer)	Mistura
	Control Primer 2 (34-mer)	Mistura
	pWS4.5 Control Template	Mistura
	QuikChange XL dNTP Mix	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
<b>QuikSolution</b> Sulfóxido de dimetilo	100	67-68-5
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
<b>10X Reaction Buffer</b> 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	≤5	1185-53-1
Sulfato de amônio	≤3	7783-20-2
Polioxietileno octil fenil éter	≤2.3	9002-93-1

Versão : 1

Data de emissão/Data da revisão : 18/10/2016

### Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Dpn I</b>		
Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
Cloreto de sódio	≤3	7647-14-5
<b>QuikChange XL dNTP Mix</b>		
5'-(tetrahydrogenotriphosphato) de 2'-deoxiguanosina	≤3	2564-35-4
5'-(tetrahydrogenotriphosphato) de 2'-deoxiadenosina	≤3	1927-31-7
<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b>		
Glicerol	≥10 - ≤25	56-81-5
Sulfóxido de dimetilo	≤10	67-68-5
Sacarose	≤10	57-50-1
Cloreto de potássio	≤3	7447-40-7
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b>		
Cloreto de sódio	≥10 - ≤25	7647-14-5
2-mercaptoetanol	≤5	60-24-2

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

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

### Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

**Contato com os olhos** : QuikSolution

Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.

PfuUltra HF DNA  
Polymerase

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 Reaction 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. Consulte um médico.

Dpn I

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.

**Seção 4. Medidas de primeiros-socorros**

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. Consulte um médico se ocorrer irritação.
QuikChange XL dNTP Mix	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
<b>Inalação</b> : QuikSolution	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
PfuUltra HF DNA Polymerase	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 Reaction 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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	<p>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.</p>
Dpn I	<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>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem 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 ocorrerem sintomas procure tratamento médico.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.</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</p>



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Contato com a pele

pUC 18 DNA Control Plasmid Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

: 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.

PfuUltra HF DNA Polymerase

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 Reaction 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.

Dpn I

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.

Control Primer 1 (34-mer)

Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

Control Primer 2 (34-mer)

Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

pWS4.5 Control Template

Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

QuikChange XL dNTP Mix

Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

XL10-Gold Ultracompetent cells

Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.

**Seção 4. Medidas de primeiros-socorros**

	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 ocorrem sintomas procure tratamento médico.
<b>Ingestão</b>	: 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.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	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 Reaction 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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	<p>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>
Dpn I	<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>
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>
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>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e</p>

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>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. 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.</p>
<p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.</p>

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

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

<p><b>Contato com os olhos</b></p>	<p>: QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix</p>	<p>Provoca irritação ocular. Provoca irritação ocular.  Provoca irritação ocular grave. Provoca irritação ocular grave. 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</p>
------------------------------------	---	---

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

		XL10-Gold Ultracompetent cells	críticos. Provoca irritação ocular.
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Provoca lesões oculares graves.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Inalação</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	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.
<b>Contato com a pele</b>	:	QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Provoca irritação moderada à pele.
		10X Reaction Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
		Dpn I	Provoca irritação moderada à pele.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	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.
<b>Ingestão</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

QuikChange XL dNTP Mix	críticos. 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.

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

#### Contato com os olhos

: QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
PfuUltra HF DNA Polymerase	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
10X Reaction Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
Dpn I	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos. 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

#### Inalação

: QuikSolution	Não há dados específicos.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Não há dados específicos.
10X Reaction Buffer	Não há dados específicos.
Dpn I	Não há dados específicos.
Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos. Não há dados específicos. 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.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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

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

<b>Notas para o médico</b>	<b>:</b> QuikSolution	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	10X Reaction 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.
	Dpn I	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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

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

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

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

#### Meios de extinção inadequados

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

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

**Perigos específicos que se originam do produto químico** : QuikSolution

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

PfuUltra HF DNA Polymerase

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

10X Reaction Buffer

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

Dpn I

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.

pWS4.5 Control Template

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

QuikChange XL dNTP Mix

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

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

PfuUltra HF DNA Polymerase

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

10X Reaction Buffer

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

Dpn I

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

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

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

### Medidas de proteção especiais para os bombeiros

: QuikSolution	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
PfuUltra HF DNA Polymerase	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 Reaction 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.
Dpn I	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 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

**Seção 5. Medidas de combate a incêndio**

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

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.  
 Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

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

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

: 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.

PfuUltra HF DNA Polymerase

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 Reaction 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.

Dpn I

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.

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 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.

pWS4.5 Control Template

Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento

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

QuikChange XL dNTP Mix	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. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
XL10-Gold Ultracompetent cells	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.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b> : 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".
PfuUltra HF DNA Polymerase	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 Reaction 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".
Dpn I	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
Control Primer 1 (34-mer)	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as

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

Control Primer 2 (34-mer)	informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência". Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
pWS4.5 Control Template	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
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".
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

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).
PfuUltra HF DNA Polymerase	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 Reaction 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).
Dpn I	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
Control Primer 1 (34-mer)	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes

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

Control Primer 2 (34-mer)	<p>caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).</p>
pWS4.5 Control Template	<p>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).</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>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).</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>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).</p>
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<p>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.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>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).</p>

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

**Métodos para a limpeza** : QuikSolution

	<p>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.</p>
PfuUltra HF DNA Polymerase	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
10X Reaction Buffer	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
Dpn I	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos.</p>



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

	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.
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.
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 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 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

**Medidas de proteção** : QuikSolution

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

PfuUltra HF DNA  
Polymerase

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 Reaction Buffer

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Dpn I

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.

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).

pWS4.5 Control Template

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

QuikChange XL dNTP Mix

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.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

<p><b>Recomendações gerais sobre higiene ocupacional</b></p>	<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p> <p>QuikSolution</p> <p>PfuUltra HF DNA Polymerase</p> <p>10X Reaction Buffer</p> <p>Dpn I</p> <p>Control Primer 1 (34-mer)</p> <p>Control Primer 2 (34-mer)</p>	<p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar perigo respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.</p> <p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p> <p>Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
--	--	---

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

pWS4.5 Control Template	antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a 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.
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.  
Armazenar de acordo com a legislação local.

PfuUltra HF DNA

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

Polymerase	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.
10X Reaction 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.
Dpn I	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.
Control Primer 1 (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.
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.
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

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

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

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

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

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

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

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: QuikSolution	Líquido. [Límpido.]
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Líquido.
	10X Reaction Buffer	Líquido.
	Dpn I	Líquido.
	Control Primer 1 (34-mer)	Líquido.
	Control Primer 2 (34-mer)	Líquido.
	pWS4.5 Control Template	Líquido.
	QuikChange XL dNTP	Líquido.

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

	Mix	
	XL10-Gold	Líquido.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Líquido.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Líquido.
	Plasmid	
<b>Cor</b>	: QuikSolution	Incolor.
	PfuUltra HF DNA	Não disponível.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1	Não disponível.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Não disponível.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Não disponível.
	Template	
	QuikChange XL dNTP	Não disponível.
	Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
<b>Odor</b>	: QuikSolution	Leve [Leve]
	PfuUltra HF DNA	Não disponível.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1	Não disponível.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Não disponível.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Não disponível.
	Template	
	QuikChange XL dNTP	Não disponível.
	Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
<b>Limite de odor</b>	: QuikSolution	Não disponível.
	PfuUltra HF DNA	Não disponível.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1	Não disponível.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Não disponível.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Não disponível.
	Template	
	QuikChange XL dNTP	Não disponível.
	Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	



## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
<b>pH</b>	: QuikSolution	Não disponível.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	8.2
	10X Reaction Buffer	8.8
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	7.5
	Control Primer 2 (34-mer)	7.5
	pWS4.5 Control Template	7.5
	QuikChange XL dNTP Mix	7.5
	XL10-Gold Ultracompetent cells	6.4
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5
<b>Ponto de fusão</b>	: QuikSolution	18.4°C (65.1°F)
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não disponível.
	10X Reaction Buffer	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	0°C (32°F)
	Control Primer 2 (34-mer)	0°C (32°F)
	pWS4.5 Control Template	0°C (32°F)
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	0°C (32°F)
<b>Ponto de ebulição</b>	: QuikSolution	188.8°C (371.8°F)
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não disponível.
	10X Reaction Buffer	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	100°C (212°F)
	Control Primer 2 (34-mer)	100°C (212°F)
	pWS4.5 Control Template	100°C (212°F)
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não disponível.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	100°C (212°F)

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

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

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

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

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

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

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

<b>Reatividade</b>	: QuikSolution	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	10X Reaction Buffer	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	Dpn I	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.
	pWS4.5 Control Template	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.
	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.
<b>Estabilidade química</b>	: QuikSolution	O produto é estável.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	O produto é estável.
	10X Reaction Buffer	O produto é estável.
	Dpn I	O produto é estável.
	Control Primer 1 (34-mer)	O produto é estável.
	Control Primer 2 (34-mer)	O produto é estável.
	pWS4.5 Control Template	O produto é estável.
	QuikChange XL dNTP Mix	O produto é estável.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	O produto é estável.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	O produto é estável.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: QuikSolution	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	10X Reaction Buffer	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	Dpn I	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.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

pWS4.5 Control Template	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.
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.

<b>Condições a serem evitadas</b> :	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. Não há dados específicos.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não há dados específicos.
	10X Reaction Buffer	Não há dados específicos.
	Dpn I	Não há dados específicos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
	pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Não há dados específicos.
	2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

<b>Materiais incompatíveis</b> :	QuikSolution	Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	10X Reaction Buffer	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	Dpn I	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.
	pWS4.5 Control Template	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	QuikChange XL dNTP Mix	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	XL10-Gold	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	2-Mercaptoethanol	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.

<b>Produtos perigosos da decomposição</b> :	QuikSolution	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	10X Reaction Buffer	Sob condições normais de armazenamento e uso

**Seção 10. Estabilidade e reatividade**

Dpn I	não devem se formar produtos de decomposição perigosa. 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.
pWS4.5 Control Template	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.
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 toxicológicosToxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
<b>QuikSolution</b> Sulfóxido de dimetilo	LD50 Dérmico LD50 Oral	Rato Rato	40000 mg/kg 14500 mg/kg	- -
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
<b>10X Reaction Buffer</b> Sulfato de amônio	LD50 Oral	Rato	2840 mg/kg	-
<b>Dpn I</b> Glicerol Cloreto de sódio	LD50 Oral LD50 Oral	Rato Rato	12600 mg/kg 3000 mg/kg	- -
<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b> 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	- -
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Cloreto de sódio 2-mercaptoetanol	LD50 Oral LD50 Dérmico	Rato Coelho	3000 mg/kg 200 mg/kg	- -



**Seção 11. Informações toxicológicas**

	LD50 Oral	Rato	244 mg/kg	-
--	-----------	------	-----------	---

**Irritação/corrosão**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
<b>QuikSolution</b> 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	-
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>10X Reaction Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 10 microliters	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
<b>Dpn I</b> 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	-
<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b> Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	100 milligrams	-
Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Cloreto de sódio	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-

## Seção 11. Informações toxicológicas

2-mercaptoetanol	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	10 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	2 milligrams	-

### Sensibilização

Não disponível.

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

Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
<b>10X Reaction Buffer</b> 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> 2-mercaptoetanol	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória

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

Não disponível.

### Perigo por aspiração

Não disponível.

### Informações das rotas prováveis de exposição

QuikSolution	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
10X Reaction Buffer	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
Dpn I	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
pWS4.5 Control Template	Não disponível.
QuikChange XL dNTP Mix	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

<b>Contato com os olhos</b>	QuikSolution	Provoca irritação ocular.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Provoca irritação ocular.
	10X Reaction Buffer	Provoca irritação ocular grave.
	Dpn I	Provoca irritação ocular grave.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	XL10-Gold	Provoca irritação ocular.

**Seção 11. Informações toxicológicas**

	Ultracompetent cells		
	XL10-Gold		Provoca lesões oculares graves.
	2-Mercaptoethanol		
	pUC 18 DNA Control		Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Plasmid		
<b>Inalação</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		(34-mer)	
		Control Primer 2	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Template	
		QuikChange XL dNTP	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Mix	
		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	
<b>Contato com a pele</b>	:	QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
		PfuUltra HF DNA	Provoca irritação moderada à pele.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
		Dpn I	Provoca irritação moderada à pele.
		Control Primer 1	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		(34-mer)	
		Control Primer 2	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Template	
		QuikChange XL dNTP	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Mix	
		XL10-Gold	Provoca irritação moderada à pele.
		Ultracompetent cells	
		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	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Plasmid	
<b>Ingestão</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		(34-mer)	
		Control Primer 2	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Template	
		QuikChange XL dNTP	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Mix	
		XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Ultracompetent cells	
		XL10-Gold	Pode ser nocivo se ingerido.
		2-Mercaptoethanol	
		pUC 18 DNA Control	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 11. Informações toxicológicas

Plasmid

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

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

## Seção 11. Informações toxicológicas

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

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

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Seção 11. Informações toxicológicas**

<b>Efeitos potenciais imediatos</b>	:	Não disponível.	
<b>Efeitos potenciais tardios</b>	:	Não disponível.	
<b>Geral</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	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.
<b>Carcinogenicidade</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	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.
<b>Mutagenecidade</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Seção 11. Informações toxicológicas**

<b>Teratogenicidade</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		Dpn I	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.	
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	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.	
	<b>Efeitos congênitos</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.	
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	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.	
<b>Efeitos na fertilidade</b>		:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
			10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	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.	
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	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.	

**Dados toxicológicos****Estimativa da toxicidade aguda**

## Seção 11. Informações toxicológicas

Via	Valor ATE
<b>10X Reaction Buffer</b> Oral	40687.7 mg/kg
<b>Dpn I</b> Oral	130435.3 mg/kg
<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b> Oral	136842.1 mg/kg
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Oral	4615.5 mg/kg
Dérmico	4545.5 mg/kg
Inalação (vapores)	45.45 mg/l

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>QuikSolution</b> 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
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
<b>10X Reaction Buffer</b> Sulfato de amônio	Agudo. LC50 2.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 14000 a 15000 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 tricornutum - Fase exponencial de crescimento	96 horas
	Crônico NOEC 143 µg/l Água marinha	Peixe - Salmo salar - Pós alteração fisiológica para adaptação na água salgada	5 semanas
Polioxietileno octil fenil éter	Agudo. LC50 5.85 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia rigaudi - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 11.2 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 4500 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
<b>Dpn I</b> Glicerol Cloreto de sódio	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
	Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo. LC50 1661 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca	Peixe - Morone saxatilis - Larvas	96 horas



## Seção 12. Informações ecológicas

<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b> Glicerol Sulfóxido de dimetilo	Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	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
Cloreto de potássio	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Daphnia - Daphnia magna - Neonato	96 horas 48 horas
	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Peixe - Pimephales promelas Algas - Ulva lactuca Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	96 horas 72 horas 96 horas 72 horas
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b> Cloreto de sódio	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.77 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas 48 horas
	Agudo. LC50 880000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca Agudo. LC50 1661 mg/l Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum Crustáceos - Cypris subglobosa Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia magna Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas 48 horas 96 horas 48 horas 96 horas 3 semanas
	Crônico NOEC 6 g/L Água fresca Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor Daphnia - Daphnia pulex Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	96 horas 21 dias 8 semanas

### Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
<b>10X Reaction Buffer</b> Sulfato de amônio	-	-	Facilmente
Polioxietileno octil fenil éter	-	-	Facilmente

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
<b>QuikSolution</b> Sulfóxido de dimetilo	-2.029	3.16	baixa
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glicerol	-1.76	-	baixa
<b>10X Reaction Buffer</b> Sulfato de amônio	-5.1	-	baixa
Polioxietileno octil fenil éter	4.86	-	alta

## Seção 12. Informações ecológicas

<b>Dpn I</b>			
Glicerol	-1.76	-	baixa
<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b>			
Glicerol	-1.76	-	baixa
Sulfóxido de dimetilo	-1.35	3.16	baixa
Sacarose	-3.7	-	baixa
Cloreto de potássio	-0.46	-	baixa
<b>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</b>			
2-mercaptoetanol	-0.056	-	baixa

### Mobilidade no solo

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

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

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

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

## Seção 14. Informações sobre transporte

### Informações sobre regulamentações

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

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

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

**Versão** : 1

**Data de emissão/Data da revisão** : 18/10/2016

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

Não relacionado.

### [Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado \(PIC\)](#)

Não relacionado.

### [Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados](#)

Não relacionado.

### [Listas internacionais](#)

#### [Inventário nacional](#)

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

## Seção 16. Outras informações

### [Histórico](#)

**Data de emissão/Data da revisão** : 18/10/2016

**Data da edição anterior** : Nenhuma validação anterior.

**Versão** : 1

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

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

### [Observação ao Leitor](#)

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