

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

QuikChange Multi Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200531

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

<b>Identificador GHS do produto</b>	:	QuikChange Multi Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200531	
<b>Número Do Produto (Kit de química)</b>	:	200531	
<b>Número Do Produto</b>	:	QuikSolution	200516-51
		QuikChange Multi Enzyme Blend	200515-51
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	200514-52
		dNTP Mix	200519-52
		Dpn I	200519-53
		QuikChange Multi Control Template	200514-53
		QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	200514-54
		XL10-Gold Ultracompetent cells	200315-41
		XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	200314-43
		pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42

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

Reagente analítico.

QuikSolution	500 µl
QuikChange Multi Enzyme Blend	10 µl (25 U 2.5 U/µl)
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	200 µl
dNTP Mix	10 µl
Dpn I	10 µl (100 U 10 U/µl)
QuikChange Multi Control Template	5 µl
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	5 µl
XL10-Gold Ultracompetent cells	540 µl
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	50 µl
pUC 18 DNA Control Plasmid	10 µl (0.1 ng/µl)

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

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

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

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

**QuikChange Multi Enzyme Blend**  
H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3  
H320 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B

**10X QuikChange Multi Reaction Buffer**

**Versão** : 1

**Data de emissão/Data da revisão** : 19/10/2016

**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

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

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

**Elementos GHS do rótulo****Pictogramas de perigo**

:

**Palavra de advertência**

:

QuikSolution	Atenção
QuikChange Multi Enzyme Blend	Atenção
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Atenção
dNTP Mix	Palavra sem sinal.
Dpn I	Atenção
QuikChange Multi Control Template	Palavra sem sinal.
QuikChange Multi Ctl.	Palavra sem sinal.
Primer Mix	
XL10-Gold Ultracompetent cells	Atenção
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Perigo
pUC 18 DNA Control Plasmid	Palavra sem sinal.

**Frases de perigo**

:

QuikSolution	H227 - Líquido combustível. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H320 - Provoca irritação ocular.
QuikChange Multi Enzyme Blend	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	H320 - Provoca irritação ocular. H319 - Provoca irritação ocular grave.
dNTP Mix	H316 - Provoca irritação moderada à pele. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Dpn I	H319 - Provoca irritação ocular grave. H316 - Provoca irritação moderada à pele.

## Seção 2. Identificação de perigos

QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
XL10-Gold	H320 - Provoca irritação ocular.
2-Mercaptoethanol	H303 + H313 - Pode ser prejudicial se for ingerido ou se entrar em contato com a pele. H318 - Provoca lesões oculares graves. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Frases de precaução

#### Prevenção

: QuikSolution	P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. P210 - Mantenha afastado de chamas e superfícies quentes. Não fume. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
QuikChange Multi Enzyme Blend	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	P280 - Use proteção ocular ou facial.  P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
dNTP Mix	Não aplicável.
Dpn I	P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
QuikChange Multi Control Template	Não aplicável.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não aplicável.
XL10-Gold Ultracompetent cells	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
XL10-Gold	P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial.
2-Mercaptoethanol	P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P261 - Evite inalar o vapor. P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.

#### Resposta à emergência

: QuikSolution	P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
QuikChange Multi Enzyme Blend	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.

## Seção 2. Identificação de perigos

10X QuikChange Multi Reaction Buffer	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.
dNTP Mix Dpn I	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.
QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold Ultracompetent cells	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.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P302 + P352 + P312 + P362+P364 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. P305 + P351 + P338 + P310 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procure imediatamente um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou um médico.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.

### Armazenamento

: QuikSolution	P403 - Armazene em local bem ventilado. P235 - Mantenha em local fresco.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Não aplicável.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não aplicável.
dNTP Mix	Não aplicável.
Dpn I	Não aplicável.
QuikChange Multi Control Template	Não aplicável.

## Seção 2. Identificação de perigos

	QuikChange Multi Ctl.	Não aplicável.
	Primer Mix	
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Não aplicável.
	XL10-Gold	Não aplicável.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
<b>Disposição</b>	: QuikSolution	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Não aplicável.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não aplicável.
	dNTP Mix	Não aplicável.
	Dpn I	Não aplicável.
	QuikChange Multi Control Template	Não aplicável.
	QuikChange Multi Ctl. Primer 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	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	: QuikSolution	Nenhum Conhecido.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Nenhum Conhecido.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Nenhum Conhecido.
	dNTP Mix	Nenhum Conhecido.
	Dpn I	Nenhum Conhecido.
	QuikChange Multi Control Template	Nenhum Conhecido.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Nenhum Conhecido.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Nenhum Conhecido.
	XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Substância/Mistura</b>	: QuikSolution	Substância
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Mistura
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Mistura
	dNTP Mix	Mistura
	Dpn I	Mistura
	QuikChange Multi Control Template	Mistura
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Mistura
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Mistura
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Mistura
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Mistura

### Número de registro CAS/outros identificadores

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

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
<b>QuikSolution</b> Sulfóxido de dimetilo	100	67-68-5
<b>QuikChange Multi Enzyme Blend</b> Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
<b>10X QuikChange Multi 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
<b>dNTP Mix</b> 5'-(tetrahidrogenotrifosfato) de 2'-deoxiguanosina	≤3	2564-35-4
5'-(tetrahidrogenotrifosfato) de 2'-deoxiadenosina	≤3	1927-31-7
<b>Dpn I</b> Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
Cloreto de sódio	≤3	7647-14-5
<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**

<b>Contato com os olhos</b>	: QuikSolution	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
	10X QuikChange Multi 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.
	dNTP Mix	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
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.
QuikChange Multi 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 Multi Ctl. Primer 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.
QuikChange Multi Enzyme Blend	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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

10X QuikChange Multi Reaction Buffer	<p>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>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.</p>
dNTP Mix	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.</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>
QuikChange Multi Control Template	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.</p>
XL10-Gold	<p>Consulte imediatamente um médico. Procure um</p>



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

	2-Mercaptoethanol	centro de controle de intoxicação ou um médico. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
	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.
<b>Contato com a pele</b>	: QuikSolution	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	10X QuikChange Multi 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.
	dNTP Mix	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	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.
	QuikChange Multi Control Template	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	QuikChange Multi Ctl. Primer 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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</p>	<p>roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los. Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave com água e sabão em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. No caso de qualquer reclamação ou sintomas, evite exposição adicional. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.</p>
<p><b>Ingestão</b></p>	<p>: QuikSolution</p>	<p>Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
	<p>QuikChange Multi Enzyme Blend</p>	<p>Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.</p>
	<p>10X QuikChange Multi Reaction Buffer</p>	<p>Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver</p>

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

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.

pUC 18 DNA Control Plasmid

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

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

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

<b>Contato com os olhos</b>	:	QuikSolution	Provoca irritação ocular.
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Provoca irritação ocular.
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Provoca irritação ocular grave.
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Provoca irritação ocular grave.
		QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		XL10-Gold Ultracompetent cells	Provoca irritação ocular.
		XL10-Gold	Provoca lesões oculares graves.
		2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.	

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Inalação</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Ctl. Primer 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.
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Provoca irritação moderada à pele.
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Provoca irritação moderada à pele.
		QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Ctl. Primer 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.
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Contato com os olhos</b>	:	QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão	
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão	
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão	
		dNTP Mix Dpn I	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão	
		QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos. 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.
			QuikChange Multi Enzyme Blend	Não há dados específicos.
			10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não há dados específicos.
			dNTP Mix	Não há dados específicos.
			Dpn I	Não há dados específicos.
		QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos. 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.	
<b>Contato com a pele</b>		:	QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão	
		10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão	
		dNTP Mix	Não há dados específicos.	

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	Dpn I	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Ctl. Primer 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
<b>Ingestão</b>	: pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
	: QuikSolution	Não há dados específicos.
	: QuikChange Multi Enzyme Blend	Não há dados específicos.
	: 10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não há dados específicos.
	: dNTP Mix	Não há dados específicos.
	: Dpn I	Não há dados específicos.
	: QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
	: QuikChange Multi Ctl. Primer 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>	: QuikSolution	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	: QuikChange Multi Enzyme Blend	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	: 10X QuikChange Multi 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.
	: dNTP Mix	No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
	: Dpn I	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	: QuikChange Multi Control Template	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	: QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	: XL10-Gold Ultracompetent cells	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	XL10-Gold	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	2-Mercaptoethanol	
	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.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Sem tratamento específico.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Sem tratamento específico.
	dNTP Mix	Sem tratamento específico.
	Dpn I	Sem tratamento específico.
	QuikChange Multi Control Template	Sem tratamento específico.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Sem tratamento específico.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Sem tratamento específico.
	XL10-Gold	Sem tratamento específico.
	2-Mercaptoethanol	
	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.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
	10X QuikChange Multi 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.
	dNTP Mix	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	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.
	QuikChange Multi Control Template	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	QuikChange Multi Ctl. Primer 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 apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
	XL10-Gold	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

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.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
dNTP Mix	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.
QuikChange Multi Control Template	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
QuikChange Multi Ctl. Primer 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	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
2-Mercaptoethanol	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

#### Meios de extinção inadequados

QuikSolution	NÃO utilizar jato de água.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Nenhum Conhecido.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Nenhum Conhecido.
dNTP Mix	Nenhum Conhecido.
Dpn I	Nenhum Conhecido.
QuikChange Multi Control Template	Nenhum Conhecido.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Nenhum Conhecido.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Nenhum Conhecido.
XL10-Gold	Nenhum Conhecido.
2-Mercaptoethanol	Nenhum Conhecido.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhum Conhecido.

#### 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.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

dNTP Mix	estourar. 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.
QuikChange Multi Control Template	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
QuikChange Multi Ctl. Primer 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.
<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b> : QuikSolution	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre
QuikChange Multi Enzyme Blend	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono
10X QuikChange Multi 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
dNTP Mix	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos fosforosos
Dpn I	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono

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

	óxidos de enxôfre 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 enxôfre compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

**Medidas de proteção especiais para os bombeiros**

: QuikSolution	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
10X QuikChange Multi 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.
dNTP Mix	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Dpn I	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
QuikChange Multi Control Template	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo.

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

<b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>	: QuikSolution	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	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.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	dNTP Mix	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	Dpn I	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	QuikChange Multi Control Template	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

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

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

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	: QuikSolution	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar

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

	entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
10X QuikChange Multi 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.
dNTP Mix	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
Dpn I	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
QuikChange Multi Control Template	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
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

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

**Para o pessoal do serviço de emergência** : QuikSolution

QuikChange Multi Enzyme Blend

10X QuikChange Multi Reaction Buffer

dNTP Mix

Dpn I

QuikChange Multi Control Template

QuikChange Multi Ctl. Primer Mix

XL10-Gold Ultracompetent cells

XL10-Gold 2-Mercaptoethanol

pUC 18 DNA Control Plasmid

entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos

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

serviços de emergência".

<b>Precauções ao meio ambiente:</b> QuikSolution	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
QuikChange Multi Enzyme Blend	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
10X QuikChange Multi 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).
dNTP Mix	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
Dpn I	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
QuikChange Multi Control Template	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
XL10-Gold Ultracompetent cells	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

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

<b>Métodos para a limpeza</b>	: QuikSolution	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	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.
	Dpn I	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 Multi 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 Multi Ctl. Primer 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.



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

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

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

#### Medidas de proteção

: QuikSolution

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

QuikChange Multi Enzyme Blend

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

10X QuikChange Multi 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.

dNTP Mix

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

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

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

	<p>QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold Ultracompetent cells</p>	<p>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. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). 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.</p>
	<p>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</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><b>Recomendações gerais sobre higiene ocupacional</b></p>	<p>: QuikSolution</p>	<p>Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.</p>
	<p>QuikChange Multi Enzyme Blend</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>10X QuikChange Multi Reaction Buffer</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>dNTP Mix</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</p>

**Seção 7. Manuseio e armazenamento**

Dpn I	<p>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>
QuikChange Multi Control Template	<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>
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	<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>
XL10-Gold Ultracompetent cells	<p>Material potencialmente perigoso para a vida.</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>
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	<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>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<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

**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.

QuikChange Multi Enzyme Blend

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.

10X QuikChange Multi 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.

dNTP Mix

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

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.

QuikChange Multi 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

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

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

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### [Parâmetros de controle](#)

#### [Limites de exposição ocupacional](#)

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

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

- 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.]
		QuikChange Multi	Líquido.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Líquido.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Líquido.
		Dpn I	Líquido.
		QuikChange Multi	Líquido.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Líquido.
		Primer Mix	
		XL10-Gold	Líquido.
		Ultracompetent cells	
		XL10-Gold	Líquido.
		2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Líquido.	
	Plasmid		
<b>Cor</b>	:	QuikSolution	Incolor.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não disponível.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
		Primer 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]
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não disponível.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
		Primer 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.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não disponível.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

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



**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

<b>Ponto de fulgor</b>	<b>:</b> QuikSolution	Vaso fechada: 85°C (185°F) Copo aberto: 87°C (188.6°F)
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não disponível.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Control Template	
	QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
pUC 18 DNA Control	Não disponível.	
Plasmid		
<b>Taxa de evaporação</b>	<b>:</b> QuikSolution	0.026 (acetato de butilo = 1)
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não disponível.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Control Template	
	QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
pUC 18 DNA Control	Não disponível.	
Plasmid		
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	<b>:</b> QuikSolution	Não aplicável.
	QuikChange Multi	Não aplicável.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não aplicável.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não aplicável.
	Dpn I	Não aplicável.
	QuikChange Multi	Não aplicável.
	Control Template	
	QuikChange Multi Ctl.	Não aplicável.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não aplicável.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não aplicável.
	2-Mercaptoethanol	
pUC 18 DNA Control	Não aplicável.	
Plasmid		
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	<b>:</b> QuikSolution	Inferior: 2.6% Superior: 42%
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não disponível.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Control Template	

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

	QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
<b>Pressão de vapor</b>	: QuikSolution	0.056 kPa (0.42 mm Hg) [temperatura ambiente]
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não disponível.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Control Template	
	QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
<b>Densidade de vapor</b>	: QuikSolution	2.71 [Ar = 1]
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não disponível.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Control Template	
	QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	
<b>Densidade relativa</b>	: QuikSolution	1.1
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Enzyme Blend	
	10X QuikChange Multi	Não disponível.
	Reaction Buffer	
	dNTP Mix	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	QuikChange Multi	Não disponível.
	Control Template	
	QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
	Primer Mix	
	XL10-Gold	Não disponível.
	Ultracompetent cells	
	XL10-Gold	Não disponível.
	2-Mercaptoethanol	
	pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid	

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Solubilidade</b>	: QuikSolution  QuikChange Multi Enzyme Blend 10X QuikChange Multi Reaction Buffer dNTP Mix  Dpn I  QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
<b>Solubilidade na água</b>	: Não disponível.	
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: QuikSolution QuikChange Multi Enzyme Blend 10X QuikChange Multi Reaction Buffer dNTP Mix Dpn I QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	-2.029 Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: QuikSolution QuikChange Multi Enzyme Blend 10X QuikChange Multi Reaction Buffer dNTP Mix Dpn I QuikChange Multi Control Template QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	300 a 302°C (572 a 575.6°F) Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Temperatura de decomposição</b>	:	QuikSolution	140 a 189°C (284 a 372.2°F)
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não disponível.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
		Primer Mix	
		XL10-Gold	Não disponível.
		Ultracompetent cells	
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid		
<b>Viscosidade</b>	:	QuikSolution	Dinâmica (temperatura ambiente): 2.14 mPa·s (2.14 cP)
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não disponível.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.
		QuikChange Multi	Não disponível.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não disponível.
		Primer Mix	
		XL10-Gold	Não disponível.
		Ultracompetent cells	
		XL10-Gold	Não disponível.
		2-Mercaptoethanol	
		pUC 18 DNA Control	Não disponível.
	Plasmid		

## 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.
		QuikChange Multi Enzyme Blend	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		10X QuikChange Multi	
		Reaction Buffer	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		dNTP Mix	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.
		QuikChange Multi Control Template	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
		QuikChange Multi Ctl.	
		Primer 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	Não existem dados de testes específicos disponíveis

**Seção 10. Estabilidade e reatividade**

2-Mercaptoethanol	relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

**Estabilidade química**

: QuikSolution	O produto é estável.
QuikChange Multi Enzyme Blend	O produto é estável.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	O produto é estável.
dNTP Mix	O produto é estável.
Dpn I	O produto é estável.
QuikChange Multi Control Template	O produto é estável.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	O produto é estável.
XL10-Gold Ultracompetent cells	O produto é estável.
XL10-Gold	O produto é estável.
2-Mercaptoethanol	O produto é estável.
pUC 18 DNA Control Plasmid	O produto é estável.

**Possibilidade de reações perigosas**

: QuikSolution	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
dNTP Mix	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Dpn I	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
QuikChange Multi Control Template	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
QuikChange Multi Ctl. Primer 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.

**Condições a serem evitadas**

: QuikSolution	Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permita que o vapor se acumule em áreas baixas ou confinadas.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Não há dados específicos.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não há dados específicos.
dNTP Mix	Não há dados específicos.
Dpn I	Não há dados específicos.
QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Não há dados específicos.

**Seção 10. Estabilidade e reatividade**

XL10-Gold 2-Mercaptoethanol pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos. Não há dados específicos.
---	--

<b>Materiais incompatíveis</b>	: QuikSolution	Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	dNTP Mix	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	Dpn I	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	QuikChange Multi Control Template	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	XL10-Gold Ultracompetent cells	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.

<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: QuikSolution	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	dNTP Mix	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	Dpn I	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	QuikChange Multi Control Template	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	QuikChange Multi Ctl. Primer 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 toxicológicos

#### Toxicidade 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>QuikChange Multi Enzyme Blend</b> Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
<b>10X QuikChange Multi Reaction Buffer</b> Sulfato de amónio	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 LD50 Oral	Rato Coelho Rato	3000 mg/kg 200 mg/kg 244 mg/kg	- - -

#### Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
<b>QuikSolution</b> Sulfóxido de dimetilo	Olhos - Levemente irritante Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho Coelho Coelho	- - - -	24 horas 500 milligrams 100 milligrams 24 horas 500 milligrams 100 milligrams	- - - -
<b>QuikChange Multi Enzyme Blend</b> Glicerol	Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho	- -	24 horas 500 milligrams 24 horas 500 milligrams	- -
<b>10X QuikChange Multi Reaction Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Olhos - Irritação moderada Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho	- -	24 horas 10 microliters 24 horas 500 microliters	- -

**Seção 11. Informações toxicológicas**

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

**Sensibilização**

Não disponível.

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

Não disponível.

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

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
<b>10X QuikChange Multi 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.



## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informações das rotas prováveis de exposição

QuikSolution	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
dNTP Mix	Não disponível.
Dpn I	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
QuikChange Multi Control Template	Não disponível.
QuikChange Multi Ctl. Primer 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

#### Contato com os olhos

QuikSolution	Provoca irritação ocular.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Provoca irritação ocular.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Provoca irritação ocular grave.
dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Dpn I	Provoca irritação ocular grave.
QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
XL10-Gold Ultracompetent cells	Provoca irritação ocular.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Provoca lesões oculares graves.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### Inalação

QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Ctl. Primer 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.

#### Contato com a pele

QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Provoca irritação moderada à pele.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Dpn I	Provoca irritação moderada à pele.
QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Seção 11. Informações toxicológicas**

QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold Ultracompetent cells XL10-Gold 2-Mercaptoethanol	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  Provoca irritação moderada à pele.  Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Ingestão**

: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Enzyme Blend	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Ultracompetent cells XL10-Gold	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
2-Mercaptoethanol	Pode ser nocivo se ingerido.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas****Contato com os olhos**

: QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
QuikChange Multi Enzyme Blend	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
dNTP Mix Dpn I	Não há dados específicos. Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
QuikChange Multi Ctl. Primer Mix XL10-Gold	Não há dados específicos.
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

## Seção 11. Informações toxicológicas

	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
<b>Inalação</b>	: QuikSolution	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Não há dados específicos.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não há dados específicos.
	dNTP Mix	Não há dados específicos.
	Dpn I	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Não há dados específicos.
	Ultracompetent cells	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Não há dados específicos.
	2-Mercaptoethanol	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  irritação vermelhidão
	dNTP Mix	Não há dados específicos.
	Dpn I	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	Ultracompetent cells	irritação vermelhidão
	XL10-Gold	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
	2-Mercaptoethanol	dor ou irritação vermelhidão pode ocorrer a formação de bolhas
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
<b>Ingestão</b>	: QuikSolution	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Enzyme Blend	Não há dados específicos.
	10X QuikChange Multi Reaction Buffer	Não há dados específicos.
	dNTP Mix	Não há dados específicos.
	Dpn I	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange Multi Ctl. Primer Mix	Não há dados específicos.
	XL10-Gold	Não há dados específicos.

**Seção 11. Informações toxicológicas**

Ultracompetent cells  
XL10-Gold  
2-Mercaptoethanol

Sintomas adversos podem incluir os seguintes:

pUC 18 DNA Control  
Plasmid

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**

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

**Geral** : QuikSolution Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Enzyme Blend  
10X QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Reaction Buffer  
dNTP Mix Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Dpn I Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Control Template  
QuikChange Multi Ctl. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Primer Mix  
XL10-Gold Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Ultracompetent cells  
XL10-Gold Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica  
2-Mercaptoethanol pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.  
pUC 18 DNA Control Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Plasmid

**Carcinogenicidade** : QuikSolution Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Enzyme Blend  
10X QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Reaction Buffer  
dNTP Mix Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Dpn I Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Control Template  
QuikChange Multi Ctl. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Primer 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

**Mutagenicidade** : QuikSolution Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Enzyme Blend  
10X QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Reaction Buffer  
dNTP Mix Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Dpn I Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
QuikChange Multi Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
Control Template  
QuikChange Multi Ctl. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 11. Informações toxicológicas

	Primer 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>Teratogenicidade</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Primer 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>Efeitos congênicos</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Primer 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>Efeitos na fertilidade</b>	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Enzyme Blend	
		10X QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Reaction Buffer	
		dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange Multi	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Template	
		QuikChange Multi Ctl.	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Primer 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	

### Dados toxicológicos

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
<b>10X QuikChange Multi Reaction Buffer</b> Oral	40687.7 mg/kg
<b>Dpn I</b> Oral	130445.7 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>QuikChange Multi Enzyme Blend</b> Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
<b>10X QuikChange Multi 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 gorbusha - 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

## Seção 12. Informações ecológicas

<b>XL10-Gold Ultracompetent cells</b> Glicerol Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 1661 mg/l Água fresca Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna Peixe - Morone saxatilis - Larvas Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	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
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 QuikChange Multi 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>QuikChange Multi Enzyme Blend</b>			
Glicerol	-1.76	-	baixa

## Seção 12. Informações ecológicas

<b>10X QuikChange Multi Reaction Buffer</b>			
Sulfato de amônio	-5.1	-	baixa
Polioxietileno octil fenil éter	4.86	-	alta
<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

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** : 19/10/2016

**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.