

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Custom QuikChange II XL Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 930522

Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Identificador GHS do produto	:	Custom QuikChange II XL Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 930522																		
Número Do Produto (Kit de química)	:	930522																		
Número Do Produto	:	<table> <tr> <td>QuikSolution</td> <td>200516-51</td> </tr> <tr> <td>PfuUltra HF DNA Polymerase</td> <td>200524-51</td> </tr> <tr> <td>10X Reaction Buffer</td> <td>200518-58</td> </tr> <tr> <td>Dpn I</td> <td>200518-52</td> </tr> <tr> <td>Control Primer 1 (34-mer)</td> <td>200518-53</td> </tr> <tr> <td>Control Primer 2 (34-mer)</td> <td>200518-54</td> </tr> <tr> <td>pWS4.5 Control Template</td> <td>200518-55</td> </tr> <tr> <td>QuikChange XL dNTP Mix</td> <td>200516-52</td> </tr> <tr> <td>pUC 18 DNA Control Plasmid</td> <td>200231-42</td> </tr> </table>	QuikSolution	200516-51	PfuUltra HF DNA Polymerase	200524-51	10X Reaction Buffer	200518-58	Dpn I	200518-52	Control Primer 1 (34-mer)	200518-53	Control Primer 2 (34-mer)	200518-54	pWS4.5 Control Template	200518-55	QuikChange XL dNTP Mix	200516-52	pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42
QuikSolution	200516-51																			
PfuUltra HF DNA Polymerase	200524-51																			
10X Reaction Buffer	200518-58																			
Dpn I	200518-52																			
Control Primer 1 (34-mer)	200518-53																			
Control Primer 2 (34-mer)	200518-54																			
pWS4.5 Control Template	200518-55																			
QuikChange XL dNTP Mix	200516-52																			
pUC 18 DNA Control Plasmid	200231-42																			

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Reagente analítico.

QuikSolution	0.5 mL
PfuUltra HF DNA Polymerase	0.032 mL (80 U 2.5 U/μl)
10X Reaction Buffer	0.5 mL
Dpn I	0.03 mL (10 U/μl 300 U)
Control Primer 1 (34-mer)	0.0075 mL (750 ng/100 ng/μl)
Control Primer 2 (34-mer)	0.0075 mL (750 ng/100 ng/μl)
pWS4.5 Control Template	0.01 mL (50 ng 5 ng/μl)
QuikChange XL dNTP Mix	0.03 mL (30 μl)
pUC 18 DNA Control Plasmid	0.01 mL (0.1 ng/μl)

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

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

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

QuikSolution	
H227	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 4
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B
PfuUltra HF DNA Polymerase	
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B
10X Reaction Buffer	
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
Dpn I	

Versão : 1

Data de emissão/Data da revisão : 30/09/2016

Seção 2. Identificação de perigos

H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
10X Reaction Buffer	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de toxicidade desconhecida: 3.2%
QuikChange XL dNTP Mix	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de toxicidade desconhecida: 5.7%
10X Reaction Buffer	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 3.2%
QuikChange XL dNTP Mix	Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5.7%

Elementos GHS do rótulo**Pictogramas de perigo**

:

**Palavra de advertência**

:

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

Frases de perigo

:

QuikSolution	H227 - Líquido combustível. H316 - Provoca irritação moderada à pele. H320 - Provoca irritação ocular.
PfuUltra HF DNA Polymerase	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
10X Reaction Buffer	H320 - Provoca irritação ocular. H319 - Provoca irritação ocular grave.
Dpn I	H316 - Provoca irritação moderada à pele. H319 - Provoca irritação ocular grave.
Control Primer 1 (34-mer)	H316 - Provoca irritação moderada à pele.
Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
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.
PfuUltra HF DNA Polymerase	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

Seção 2. Identificação de perigos

	10X Reaction Buffer	P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	Dpn I	P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
	pWS4.5 Control Template	Não aplicável.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.
	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.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
	10X Reaction Buffer	P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: 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.
	Dpn I	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.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
	pWS4.5 Control Template	Não aplicável.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não aplicável.
Armazenamento	: QuikSolution	P403 - Armazene em local bem ventilado. P235 - Mantenha em local fresco.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não aplicável.
	10X Reaction Buffer	Não aplicável.
	Dpn I	Não aplicável.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não aplicável.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não aplicável.
	pWS4.5 Control Template	Não aplicável.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não aplicável.

Seção 2. Identificação de perigos

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

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura	: QuikSolution	Substância
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Mistura
	10X Reaction Buffer	Mistura
	Dpn I	Mistura
	Control Primer 1 (34-mer)	Mistura
	Control Primer 2 (34-mer)	Mistura
	pWS4.5 Control Template	Mistura
	QuikChange XL dNTP Mix	Mistura
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Mistura

Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	100	67-68-5
PfuUltra HF DNA Polymerase Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
10X Reaction Buffer 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
Dpn I Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
Cloreto de sódio	≤3	7647-14-5
QuikChange XL dNTP Mix 5'-(tetrahidrogenotrifosfato) de 2'-deoxiguanosina	≤3	2564-35-4
5'-(tetrahidrogenotrifosfato) de 2'-deoadenosina	≤3	1927-31-7

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

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

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Contato com os olhos	: QuikSolution	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
	10X Reaction Buffer	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
	Dpn I	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
	Control Primer 1 (34-mer)	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	Control Primer 2 (34-mer)	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	pWS4.5 Control Template	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	QuikChange XL dNTP Mix	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.
	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.

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

: QuikSolution

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

PfuUltra HF DNA
Polymerase

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

10X Reaction Buffer

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou 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.

Dpn I

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.

Control Primer 1 (34-mer)

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrerem sintomas procure tratamento médico.

Control Primer 2 (34-mer)

Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

		em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	pWS4.5 Control Template	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	QuikChange XL dNTP Mix	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
Contato com a pele	: QuikSolution	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	10X Reaction Buffer	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	Dpn I	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	Control Primer 1 (34-mer)	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	Control Primer 2 (34-mer)	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	pWS4.5 Control Template	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	QuikChange XL dNTP Mix	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Ingestão

: QuikSolution

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

PfuUltra HF DNA
Polymerase

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

10X Reaction Buffer

Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de 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.

Dpn I

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	<p>ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.</p>

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**Efeitos Agudos em Potencial na Saúde**

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Contato com os olhos	:	QuikSolution	Provoca irritação ocular.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Provoca irritação ocular.
		10X Reaction Buffer	Provoca irritação ocular grave.
		Dpn I	Provoca irritação ocular grave.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Inalação	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Contato com a pele	:	QuikSolution	Provoca irritação moderada à pele.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Provoca irritação moderada à pele.
		10X Reaction Buffer	Provoca irritação moderada à pele.
		Dpn I	Provoca irritação moderada à pele.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Ingestão	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

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

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Ingestão	: QuikSolution	Não há dados específicos.
	PfuUltra HF DNA	Não há dados específicos.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Não há dados específicos.
	Dpn I	Não há dados específicos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
	pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.

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

Notas para o médico	: QuikSolution	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	PfuUltra HF DNA	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
	Dpn I	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	Control Primer 1 (34-mer)	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	Control Primer 2 (34-mer)	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	pWS4.5 Control Template	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	QuikChange XL dNTP Mix	No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos	: QuikSolution	Sem tratamento específico.
	PfuUltra HF DNA	Sem tratamento específico.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Sem tratamento específico.
	Dpn I	Sem tratamento específico.
	Control Primer 1 (34-mer)	Sem tratamento específico.
	Control Primer 2 (34-mer)	Sem tratamento específico.
	pWS4.5 Control Template	Sem tratamento específico.
	QuikChange XL dNTP Mix	Sem tratamento específico.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Sem tratamento específico.

Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros	: QuikSolution	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
	PfuUltra HF DNA	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.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Dpn I	apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
Control Primer 1 (34-mer)	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Control Primer 2 (34-mer)	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
pWS4.5 Control Template	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
QuikChange XL dNTP Mix	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios de extinção adequados

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

Meios de extinção inadequados

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

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Perigos específicos que se originam do produto químico	: QuikSolution	Líquido combustível. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. O vapor ou gás é mais pesado que o ar e poderá se esparramar ao longo do solo. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas ou percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e voltar inflamados (flash back). Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	10X Reaction Buffer	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	Dpn I	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	Control Primer 1 (34-mer)	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	Control Primer 2 (34-mer)	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	pWS4.5 Control Template	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	QuikChange XL dNTP Mix	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
Perigosos produtos de decomposição térmica	: QuikSolution	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de enxôfre
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono
	10X Reaction Buffer	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos de enxôfre compostos halogenados
	Dpn I	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos
	Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
	pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

		monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos fosforosos
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.
Medidas de proteção especiais para os bombeiros	: QuikSolution	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	10X Reaction Buffer	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Dpn I	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Control Primer 1 (34-mer)	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Control Primer 2 (34-mer)	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	pWS4.5 Control Template	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	QuikChange XL dNTP Mix	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
	Equipamento de proteção especial para bombeiros	: QuikSolution
PfuUltra HF DNA Polymerase		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 Reaction Buffer		Os bombeiros devem usar equipamentos de

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Dpn I	proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
Control Primer 1 (34-mer)	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
Control Primer 2 (34-mer)	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
pWS4.5 Control Template	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
QuikChange XL dNTP Mix	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

: QuikSolution

Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

PfuUltra HF DNA Polymerase

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

10X Reaction Buffer

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

Dpn I

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

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

Control Primer 1 (34-mer)

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

apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

Control Primer 2 (34-mer)

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

apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

pWS4.5 Control Template

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

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 XL dNTP Mix

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

apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

pUC 18 DNA Control Plasmid

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

apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

Para o pessoal do serviço de emergência : QuikSolution

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

PfuUltra HF DNA Polymerase

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

10X Reaction Buffer

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

Dpn I

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

Control Primer 1 (34-mer)

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Control Primer 2 (34-mer)	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".
pWS4.5 Control Template	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
QuikChange XL dNTP Mix	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
pUC 18 DNA Control Plasmid	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Precauções ao meio ambiente: QuikSolution

QuikSolution	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
PfuUltra HF DNA Polymerase	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
10X Reaction Buffer	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
Dpn I	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
Control Primer 1 (34-mer)	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
Control Primer 2 (34-mer)	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).
pWS4.5 Control Template	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

QuikChange XL dNTP Mix	<p>caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).</p>

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para a limpeza : QuikSolution

PfuUltra HF DNA Polymerase	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
10X Reaction Buffer	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
Dpn I	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no</p>

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

pWS4.5 Control Template	<p>controle do resíduo.</p> <p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>
pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.</p>

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção : QuikSolution

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

PfuUltra HF DNA Polymerase

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

10X Reaction Buffer

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

Seção 7. Manuseio e armazenamento

	Dpn I	podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. 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, hermeticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
	Control Primer 1 (34-mer)	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
	Control Primer 2 (34-mer)	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
	pWS4.5 Control Template	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
	QuikChange XL dNTP Mix	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
Recomendações gerais sobre higiene ocupacional	: QuikSolution	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.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	10X Reaction Buffer	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	Dpn I	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	Control Primer 1 (34-mer)	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	Control Primer 2 (34-mer)	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a

Seção 7. Manuseio e armazenamento

		roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	pWS4.5 Control Template	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	QuikChange XL dNTP Mix	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	: QuikSolution	Temperatura de armazenamento: -20°C (-4°F). Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	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 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.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Dpn I	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>Armazenar de acordo com a legislação local.</p> <p>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.</p> <p>Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>Armazenar de acordo com a legislação local.</p> <p>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.</p> <p>Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>Armazenar de acordo com a legislação local.</p> <p>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.</p> <p>Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.</p>
QuikChange XL dNTP Mix	<p>Armazenar de acordo com a legislação local.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante</p>

Seção 7. Manuseio e armazenamento

de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Medidas de controle de engenharia

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

Controle de exposição ambiental

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

Medidas de proteção pessoal

Medidas de higiene

: 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. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

Proteção dos olhos/face

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

Proteção da pele

Proteção para as mãos

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

Proteção do corpo

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

Outra proteção para a pele

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

Proteção respiratória

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

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico	:	QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix pUC 18 DNA Control Plasmid	Líquido. [Límpido.] Líquido. Líquido. Líquido. Líquido. Líquido. Líquido. Líquido. Líquido.
Cor	:	QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix pUC 18 DNA Control Plasmid	Incolor. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
Odor	:	QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix pUC 18 DNA Control Plasmid	Leve [Leve] Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.
Limite de odor	:	QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível. Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

pH	:	QuikSolution	Não disponível.	
		PfuUltra HF DNA	8.2	
		Polymerase		
		10X Reaction Buffer	8.8	
		Dpn I	Não disponível.	
		Control Primer 1 (34-mer)	7.5	
		Control Primer 2 (34-mer)	7.5	
		pWS4.5 Control Template	7.5	
		QuikChange XL dNTP Mix	7.5	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5	
	Ponto de fusão	:	QuikSolution	18.4°C (65.1°F)
			PfuUltra HF DNA	Não disponível.
			Polymerase	
			10X Reaction Buffer	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.	
		Control Primer 1 (34-mer)	0°C (32°F)	
		Control Primer 2 (34-mer)	0°C (32°F)	
		pWS4.5 Control Template	0°C (32°F)	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	0°C (32°F)	
Ponto de ebulição		:	QuikSolution	188.8°C (371.8°F)
			PfuUltra HF DNA	Não disponível.
			Polymerase	
			10X Reaction Buffer	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.	
		Control Primer 1 (34-mer)	100°C (212°F)	
		Control Primer 2 (34-mer)	100°C (212°F)	
		pWS4.5 Control Template	100°C (212°F)	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	100°C (212°F)	
	Ponto de fulgor	:	QuikSolution	Vaso fechada: 85°C (185°F) Copo aberto: 87°C (188.6°F)
			PfuUltra HF DNA	Não disponível.
			Polymerase	
			10X Reaction Buffer	Não disponível.
		Dpn I	Não disponível.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.	
		pWS4.5 Control Template	Não disponível.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.	

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Taxa de evaporação	:	QuikSolution 0.026 (acetato de butilo = 1) PfuUltra HF DNA Não disponível. Polymerase 10X Reaction Buffer Não disponível. Dpn I Não disponível. Control Primer 1 Não disponível. (34-mer) Control Primer 2 Não disponível. (34-mer) pWS4.5 Control Não disponível. Template QuikChange XL dNTP Não disponível. Mix pUC 18 DNA Control Não disponível. Plasmid
Inflamabilidade (sólido; gás)	:	PfuUltra High Fidelity Não disponível. DNA polymerase 10X Reaction Buffer Não disponível. Dpn I restriction enzyme Não disponível. Control primer 1 Não disponível. Control primer 2 Não disponível. pWhitescript Control Não disponível. Plasmid QuikSolution Não disponível. dNTP Mix Não disponível. XL10-Gold Não disponível. 2-mercaptoethanol mix pUC18 Control Plasmid Não disponível. DNA
Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior	:	QuikSolution Inferior: 2.6% Superior: 42% PfuUltra HF DNA Não disponível. Polymerase 10X Reaction Buffer Não disponível. Dpn I Não disponível. Control Primer 1 Não disponível. (34-mer) Control Primer 2 Não disponível. (34-mer) pWS4.5 Control Não disponível. Template QuikChange XL dNTP Não disponível. Mix pUC 18 DNA Control Não disponível. Plasmid
Pressão de vapor	:	QuikSolution 0.056 kPa (0.42 mm Hg) [temperatura ambiente] PfuUltra HF DNA Não disponível. Polymerase 10X Reaction Buffer Não disponível. Dpn I Não disponível. Control Primer 1 Não disponível. (34-mer) Control Primer 2 Não disponível. (34-mer) pWS4.5 Control Não disponível. Template QuikChange XL dNTP Não disponível. Mix pUC 18 DNA Control Não disponível. Plasmid
Densidade de vapor	:	

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

	QuikSolution	2.71 [Ar = 1]
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não disponível.
	10X Reaction Buffer	Não disponível.
	Dpn I	Não disponível.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
	pWS4.5 Control Template	Não disponível.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.
Densidade relativa	:	QuikSolution 1.1
		PfuUltra HF DNA Não disponível.
		Polymerase
		10X Reaction Buffer Não disponível.
		Dpn I Não disponível.
		Control Primer 1 (34-mer) Não disponível.
		Control Primer 2 (34-mer) Não disponível.
		pWS4.5 Control Template Não disponível.
		QuikChange XL dNTP Mix Não disponível.
		pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.
Solubilidade	:	QuikSolution Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		PfuUltra HF DNA Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		Polymerase
		10X Reaction Buffer Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		Dpn I Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		Control Primer 1 (34-mer) Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		Control Primer 2 (34-mer) Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		pWS4.5 Control Template Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		QuikChange XL dNTP Mix Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
		pUC 18 DNA Control Plasmid Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade na água	:	Não disponível.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	:	QuikSolution -2.029
		PfuUltra HF DNA Não disponível.
		Polymerase
		10X Reaction Buffer Não disponível.
		Dpn I Não disponível.
		Control Primer 1 (34-mer) Não disponível.
		Control Primer 2 (34-mer) Não disponível.
		pWS4.5 Control Template Não disponível.
		QuikChange XL dNTP Mix Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

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

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	: QuikSolution	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	10X Reaction Buffer	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	Dpn I	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Control Primer 1 (34-mer)	ingredientes. Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
Control Primer 2 (34-mer)	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
pWS4.5 Control Template	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
QuikChange XL dNTP Mix	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
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.
PfuUltra HF DNA Polymerase	O produto é estável.
10X Reaction Buffer	O produto é estável.
Dpn I	O produto é estável.
Control Primer 1 (34-mer)	O produto é estável.
Control Primer 2 (34-mer)	O produto é estável.
pWS4.5 Control Template	O produto é estável.
QuikChange XL dNTP Mix	O produto é estável.
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.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
10X Reaction Buffer	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Dpn I	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Control Primer 1 (34-mer)	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Control Primer 2 (34-mer)	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
pWS4.5 Control Template	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
QuikChange XL dNTP Mix	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
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.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Não há dados específicos.
10X Reaction Buffer	Não há dados específicos.
Dpn I	Não há dados específicos.
Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.
pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.
QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.
pUC 18 DNA Control	Não há dados específicos.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Plasmid

Materiais incompatíveis	<p>: QuikSolution</p> <p>PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer</p> <p>Dpn I</p> <p>Control Primer 1 (34-mer)</p> <p>Control Primer 2 (34-mer)</p> <p>pWS4.5 Control Template</p> <p>QuikChange XL dNTP Mix</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p> <p>Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.</p>
Produtos perigosos da decomposição	<p>: QuikSolution</p> <p>PfuUltra HF DNA Polymerase</p> <p>10X Reaction Buffer</p> <p>Dpn I</p> <p>Control Primer 1 (34-mer)</p> <p>Control Primer 2 (34-mer)</p> <p>pWS4.5 Control Template</p> <p>QuikChange XL dNTP Mix</p> <p>pUC 18 DNA Control Plasmid</p>	<p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p> <p>Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.</p>

Seção 11. Informações toxicológicas

[Informação sobre os efeitos toxicológicos](#)

[Toxicidade aguda](#)

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	LD50 Dérmico LD50 Oral	Rato Rato	40000 mg/kg 14500 mg/kg	- -
PfuUltra HF DNA Polymerase Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
10X Reaction Buffer Sulfato de amónio	LD50 Oral	Rato	2840 mg/kg	-
Dpn I Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
Cloreto de sódio	LD50 Oral	Rato	3000 mg/kg	-

Irritação/corrosão

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

Sensibilização

Não disponível.

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

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
10X Reaction Buffer 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não disponível.

Perigo por aspiração

Não disponível.

Informações das rotas prováveis de exposição

QuikSolution	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
10X Reaction Buffer	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
Dpn I	Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
Control Primer 1 (34-mer)	Não disponível.
Control Primer 2 (34-mer)	Não disponível.
pWS4.5 Control Template	Não disponível.
QuikChange XL dNTP Mix	Não disponível.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não disponível.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde**Contato com os olhos**

QuikSolution	Provoca irritação ocular.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Provoca irritação ocular.
10X Reaction Buffer	Provoca irritação ocular grave.
Dpn I	Provoca irritação ocular grave.
Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação

QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 11. Informações toxicológicas

Contato com a pele	:	QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix pUC 18 DNA Control Plasmid	Provoca irritação moderada à pele. Provoca irritação moderada à pele. Provoca irritação moderada à pele. Provoca irritação moderada à pele. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Ingestão	:	QuikSolution PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template QuikChange XL dNTP Mix pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

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

Seção 11. Informações toxicológicas

Inalação	:	QuikSolution	Não há dados específicos.	
		PfuUltra HF DNA	Não há dados específicos.	
		Polymerase		
		10X Reaction Buffer	Não há dados específicos.	
		Dpn I	Não há dados específicos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	
	Contato com a pele	:	QuikSolution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
			PfuUltra HF DNA	Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
			Polymerase	irritação vermelhidão
		10X Reaction Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		Dpn I	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	
Ingestão		:	QuikSolution	Não há dados específicos.
			PfuUltra HF DNA	Não há dados específicos.
			Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Não há dados específicos.	
		Dpn I	Não há dados específicos.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Não há dados específicos.	
		pWS4.5 Control Template	Não há dados específicos.	
		QuikChange XL dNTP Mix	Não há dados específicos.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não há dados específicos.	

Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos**Exposição de curta duração****Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.**Exposição de longa duração**

Seção 11. Informações toxicológicas

Efeitos potenciais imediatos	:	Não disponível.	
Efeitos potenciais tardios	:	Não disponível.	
Geral	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Carcinogenicidade	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Mutagenicidade	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Teratogenicidade	:	QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
		QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 11. Informações toxicológicas

	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos congênitos	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos na fertilidade	: QuikSolution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	PfuUltra HF DNA Polymerase	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X Reaction Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Dpn I	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 1 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	Control Primer 2 (34-mer)	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pWS4.5 Control Template	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	QuikChange XL dNTP Mix	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Dados toxicológicos**Estimativa da toxicidade aguda**

Via	Valor ATE
10X Reaction Buffer Oral	40687.7 mg/kg
Dpn I Oral	130435.3 mg/kg

Seção 12. Informações ecológicas**Toxicidade**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
QuikSolution Sulfóxido de dimetilo	Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 100 µl/L Água marinha	Algas - Ulva lactuca	72 horas
PfuUltra HF DNA			

Versão : 1

Data de emissão/Data da revisão : 30/09/2016

Seção 12. Informações ecológicas

Polymerase Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
10X Reaction Buffer Sulfato de amônio	Agudo. LC50 2.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 14000 a 15000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 68 µg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus gorbuscha - Alevino	96 horas
	Crônico NOEC 7.5 mg/l Água marinha	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase exponencial de crescimento	96 horas
	Crônico NOEC 143 µg/l Água marinha	Peixe - Salmo salar - Pós alteração fisiológica para adaptação na água salgada	5 semanas
Polioxietileno octil fenil éter	Agudo. LC50 5.85 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia rigaudi - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 11.2 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 4500 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
Dpn I Glicerol Cloreto de sódio	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo. EC50 2430000 µg/l Água fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
	Agudo. EC50 519.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo. IC50 6.87 g/L Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo. LC50 1661 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca	Peixe - Morone saxatilis - Larvas	96 horas
	Crônico LC10 781 mg/l Água fresca	Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	3 semanas
	Crônico NOEC 6 g/L Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Crônico NOEC 0.314 g/L Água fresca	Daphnia - Daphnia pulex	21 dias
	Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Peixe - Gambusia holbrooki - Adulto	8 semanas

Persistência/degradabilidade

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

Potencial bioacumulativo

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

Seção 12. Informações ecológicas

Glicerol	-1.76	-	baixa
----------	-------	---	-------

Mobilidade no solo

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

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

Seção 13. Considerações sobre destinação final

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

Seção 14. Informações sobre transporte**Informações sobre regulamentações**

Brasil / IMDG / IATA : Não regulado.

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

Seção 15. Informações sobre regulamentações**Regulamentos Internacionais****Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas**

Não relacionado.

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

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

Listas internacionais**Inventário nacional**

Austrália : Não determinado.

Canadá : Todos os componentes estão listados ou isentos.

Versão : 1

Data de emissão/Data da revisão : 30/09/2016

Seção 15. Informações sobre regulamentações

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

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 30/09/2016

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, exhaustividade, ou adequação a um fim particular.