

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Pfu DNA Polymerase, Part Number 600135

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

**Identificador GHS do produto** : Pfu DNA Polymerase, Part Number 600135

**Número Do Produto (Kit de química)** : 600135

**Número Do Produto** : Native Pfu DNA Polymerase 600135-81  
10X Native Plus Pfu Buffer 600135-84

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

Reagente analítico.

Native Pfu DNA Polymerase 0.04 ml (100 U 2.5 U/μl)  
10X Native Plus Pfu Buffer 1 ml

**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

#### Native Pfu DNA Polymerase

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

#### 10X Native Plus Pfu Buffer

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

10X Native Plus Pfu Buffer Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de toxicidade desconhecida: 3.2%

10X Native Plus Pfu Buffer Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 3.2%

### Elementos GHS do rótulo

#### Pictogramas de perigo

:



**Palavra de advertência** : Native Pfu DNA Polymerase Atenção  
10X Native Plus Pfu Buffer Atenção

**Frases de perigo** : Native Pfu DNA Polymerase H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
H320 - Provoca irritação ocular.  
10X Native Plus Pfu Buffer H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H316 - Provoca irritação moderada à pele.

## Seção 2. Identificação de perigos

### Frases de precaução

<b>Prevenção</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	10X Native Plus Pfu Buffer	P280 - Use proteção ocular ou facial. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
<b>Resposta à emergência</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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.
<b>Armazenamento</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não aplicável. Não aplicável.
<b>Disposição</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não aplicável. Não aplicável.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Substância/Mistura</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Mistura
	10X Native Plus Pfu Buffer	Mistura

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
<b>Native Pfu DNA Polymerase</b> Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
<b>10X Native Plus Pfu Buffer</b> 2-Amino-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol, cloridrato	≤5	1185-53-1
Sulfato de amônio	≤3	7783-20-2
Polioxietileno octil fenil éter	≤2.3	9002-93-1

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

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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

<b>Contato com os olhos</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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.
<b>Inalação</b>	: Native Pfu 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 nós.
	10X Native Plus Pfu 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 nós. 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.
<b>Contato com a pele</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Ingestão</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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.

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

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

<b>Contato com os olhos</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Provoca irritação ocular. Provoca irritação ocular grave.
<b>Inalação</b>	: Native Pfu DNA Polymerase  10X Native Plus Pfu Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Provoca irritação moderada à pele. Provoca irritação moderada à pele.
<b>Ingestão</b>	: Native Pfu DNA Polymerase  10X Native Plus Pfu Buffer	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Contato com os olhos</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
	10X Native Plus Pfu Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejamento vermelhidão
<b>Inalação</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não há dados específicos. Não há dados específicos.
<b>Contato com a pele</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	10X Native Plus Pfu Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
<b>Ingestão</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Não há dados específicos.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Não há dados específicos.

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

<b>Notas para o médico</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	10X Native Plus Pfu 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.
<b>Tratamentos específicos</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Sem tratamento específico.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Sem tratamento específico.
<b>Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

<b>Meios de extinção adequados</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Nenhum Conhecido.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Nenhum Conhecido.
<b>Perigos específicos que se originam do produto químico</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono
	10X Native Plus Pfu Buffer	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos de enxofre compostos halogenados
<b>Medidas de proteção especiais para os bombeiros</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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.
<b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu Buffer	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

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

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

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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



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

informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Native Pfu 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 Native Plus Pfu 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).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

<b>Métodos para a limpeza</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

<b>Medidas de proteção</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu Buffer	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
<b>Recomendações gerais sobre higiene ocupacional</b>	: Native Pfu 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 Native Plus Pfu Buffer	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

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

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

## 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.



## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- 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

<b>Estado físico</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Líquido. Líquido.
<b>Cor</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Odor</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Limite de odor</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>pH</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	8.2 8.8
<b>Ponto de fusão</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Ponto de ebulição</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas**

<b>Ponto de fulgor</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Taxa de evaporação</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não aplicável. Não aplicável.
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Pressão de vapor</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Densidade de vapor</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
<b>Solubilidade na água</b>	: Não disponível.	
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Native Pfu DNA Polymerase 10X Native Plus Pfu Buffer	Não disponível. Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	O produto é estável.
	10X Native Plus Pfu Buffer	O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Não há dados específicos.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	10X Native Plus Pfu Buffer	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
<b>Native Pfu DNA Polymerase</b> Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
<b>10X Native Plus Pfu Buffer</b> Sulfato de amônio	LD50 Oral	Rato	2840 mg/kg	-

#### Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
<b>Native Pfu DNA Polymerase</b> Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>10X Native Plus Pfu Buffer</b> Polioxietileno octil fenil éter	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 10 microliters	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500	-

**Seção 11. Informações toxicológicas**

microliters

**Sensibilização**

Não disponível.

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

Não disponível.

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

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
<b>10X Native Plus Pfu Buffer</b> 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**

: Native Pfu DNA Polymerase  
10X Native Plus Pfu Buffer

Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.  
Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

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

: Native Pfu DNA Polymerase  
10X Native Plus Pfu Buffer

Provoca irritação ocular.

Provoca irritação ocular grave.

**Inalação**

: Native Pfu DNA Polymerase  
10X Native Plus Pfu Buffer

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Contato com a pele**

: Native Pfu DNA Polymerase  
10X Native Plus Pfu Buffer

Provoca irritação moderada à pele.

Provoca irritação moderada à pele.

**Ingestão**

: Native Pfu DNA Polymerase  
10X Native Plus Pfu Buffer

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**

: Native Pfu DNA Polymerase

Sintomas adversos podem incluir os seguintes:

dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão

10X Native Plus Pfu Buffer

Sintomas adversos podem incluir os seguintes:

dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão

**Inalação**

: Native Pfu DNA Polymerase  
10X Native Plus Pfu Buffer

Não há dados específicos.

Não há dados específicos.

**Seção 11. Informações toxicológicas**

<b>Contato com a pele</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
	: 10X Native Plus Pfu Buffer	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
<b>Ingestão</b>	: Native Pfu DNA Polymerase	Não há dados específicos.
	: 10X Native Plus Pfu Buffer	Não há dados específicos.

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

**Geral** : Native Pfu DNA Polymerase : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 10X Native Plus Pfu Buffer : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Carcinogenicidade** : Native Pfu DNA Polymerase : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 10X Native Plus Pfu Buffer : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Mutagenicidade** : Native Pfu DNA Polymerase : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 10X Native Plus Pfu Buffer : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Teratogenicidade** : Native Pfu DNA Polymerase : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 10X Native Plus Pfu Buffer : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Efeitos congênitos** : Native Pfu DNA Polymerase : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 10X Native Plus Pfu Buffer : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Efeitos na fertilidade** : Native Pfu DNA Polymerase : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
 10X Native Plus Pfu Buffer : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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

Via	Valor ATE
10X Native Plus Pfu Buffer Oral	40687.7 mg/kg

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>Native Pfu DNA Polymerase</b> Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
<b>10X Native Plus Pfu Buffer</b> Sulfato de amônio	Agudo. LC50 2.6 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 14000 a 15000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Jovem	48 horas
	Agudo. LC50 68 µg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus gorbuscha - Alevino	96 horas
	Crônico NOEC 7.5 mg/l Água marinha	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase exponencial de crescimento	96 horas
	Crônico NOEC 143 µg/l Água marinha	Peixe - Salmo salar - Pós alteração fisiológica para adaptação na água salgada	5 semanas
Polioxietileno octil fenil éter	Agudo. LC50 5.85 mg/l Água fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia rigaudi - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 11.2 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. LC50 4500 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

### Persistência/degradabilidade

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

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
<b>Native Pfu DNA Polymerase</b> Glicerol	-1.76	-	baixa
<b>10X Native Plus Pfu Buffer</b> Sulfato de amônio	-5.1	-	baixa
	4.86	-	alta

### Mobilidade no solo

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

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



## Seção 13. Considerações sobre destinação final

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

## Seção 14. Informações sobre transporte

### Informações sobre regulamentações

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

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

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

#### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

#### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

### Listas internacionais

#### Inventário nacional

**Austrália** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Canadá** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**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):** Não determinado.  
**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.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

**Turquia** : Não determinado.  
**Estados Unidos** : Todos os componentes estão listados ou isentos.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da  
revisão** : 28/04/2017

**Data da edição anterior** : 29/09/2016.

**Versão** : 2

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

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

### Observação ao Leitor

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