

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PfuUltra High-Fidelity DNA Polymerase AD, Part Number 600385

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

**Identificador GHS do produto** : PfuUltra High-Fidelity DNA Polymerase AD, Part Number 600385

**Nº de peça (kit de produtos químicos)** : 600385

**Nº da peça** : PfuUltra DNA Polymerase AD 600385-51  
10X PfuUltra Reaction Buffer AD 600385-52

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

**Utilização de materiais** : Reagente analítico.  
PfuUltra DNA Polymerase AD 0.04 ml (100 U 2.5 U/μl)  
10X PfuUltra Reaction Buffer AD 1 ml

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

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

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

#### **PfuUltra DNA Polymerase AD**

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

#### **10X PfuUltra Reaction Buffer AD**

H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3  
**10X PfuUltra Reaction Buffer AD** Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 2%

### Elementos GHS do rótulo

**Palavra de advertência** : PfuUltra DNA Polymerase AD Atenção  
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Atenção

**Frases de perigo** : **PfuUltra DNA Polymerase AD** H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
H320 - Provoca irritação ocular.  
**10X PfuUltra Reaction Buffer AD** H316 - Provoca irritação moderada à pele.

**Frases de precaução**

**Prevenção** : **PfuUltra DNA Polymerase AD** Não aplicável.  
**10X PfuUltra Reaction Buffer AD** Não aplicável.

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Resposta à emergência</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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: Procure atendimento médico.
<b>Armazenamento</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não aplicável. Não aplicável.
<b>Disposição</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não aplicável. Não aplicável.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Substância/Mistura</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Mistura Mistura
---------------------------	---	--------------------

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
PfuUltra DNA Polymerase AD Glicerol	≥50 - ≤75	56-81-5
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Dodecildimetil(3-sulfonatopropil)amônio Sulfato de amônio	≤3 ≤3	14933-08-5 7783-20-2

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

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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

<b>Contato com os olhos</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD  10X PfuUltra Reaction Buffer AD	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. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
-----------------------------	---	--

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Inalação</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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.
<b>Contato com a pele</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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.
<b>Ingestão</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. 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.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. 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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Provoca irritação ocular.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Inalação</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Provoca irritação moderada à pele.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Provoca irritação moderada à pele.
<b>Ingestão</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

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

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Ingestão</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não há dados específicos.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não há dados específicos.

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

<b>Notas para o médico</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Sem tratamento específico.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Sem tratamento específico.
<b>Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Nenhum Conhecido.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Nenhum Conhecido.
<b>Perigos específicos que se originam do produto químico</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.
<b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de nitrogênio óxidos de enxôfre compostos halogenados

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

<b>Medidas de proteção especiais para os bombeiros</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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".
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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

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

(esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

<b>Métodos para a limpeza</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	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.
<b>Recomendações gerais sobre higiene ocupacional</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	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 PfuUltra Reaction Buffer AD	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.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

<b>Medidas de controle de engenharia</b>	: Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar.
<b>Controle de exposição ambiental</b>	: 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.
<b><u>Medidas de proteção pessoal</u></b>	
<b>Medidas de higiene</b>	: 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.
<b>Proteção dos olhos/face</b>	: 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.
<b><u>Proteção da pele</u></b>	

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- 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 e características de segurança

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Líquido.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Líquido.
<b>Cor</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.
<b>Odor</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.
<b>Limite de odor</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.
<b>pH</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	8.2
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	8.8
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.
<b>Ponto de fulgor</b>	:	

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

Nome do ingrediente	Vaso fechada			Copo aberto		
	°C	°F	Método	°C	°F	Método
<b>PfuUltra DNA Polymerase AD</b>						
Ácido edético	>100	>212	DIN 51758			
(R*,R*) -1,4-dimercaptobutano- 2,3-diol	>110	>230				

**Taxa de evaporação** : PfuUltra DNA Polymerase AD Não disponível.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não disponível.

**Inflamabilidade** : PfuUltra DNA Polymerase AD Não aplicável.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não aplicável.

**Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade** : PfuUltra DNA Polymerase AD Não disponível.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não disponível.

**Pressão de vapor** :

Nome do ingrediente	Pressão do vapor a 20 °C			Pressão do vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
<b>PfuUltra DNA Polymerase AD</b>						
água	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glicerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
<b>10X PfuUltra Reaction Buffer AD</b>						
água	23.8	3.2		92.258	12.3	
2-Amino-2-(hidroximetil) propano-1,3-diol, cloridrato	0.000027	0.0000036		0.000007501	0.000001	

**Densidade relativa do vapor** : PfuUltra DNA Polymerase AD Não disponível.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não disponível.

**Densidade relativa** : PfuUltra DNA Polymerase AD Não disponível.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não disponível.

**Solubilidade** : PfuUltra DNA Polymerase AD Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água** : PfuUltra DNA Polymerase AD Não aplicável.

10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não aplicável.

**Temperatura de autoignição** :

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

	Nome do ingrediente	°C	°F	Método
	PfuUltra DNA Polymerase AD			
	Glicerol	370	698	
	Ácido edético	>400	>752	VDI 2263
<b>Temperatura de decomposição</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.		
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.		
<b>Viscosidade</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não disponível.		
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não disponível.		
<b>Características da partícula</b>				
<b>Tamanho de partícula médio</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não aplicável.		
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não aplicável.		

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	O produto é estável.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não há dados específicos.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	: 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	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
PfuUltra DNA Polymerase AD Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Sulfato de amônio	LD50 Oral	Rato	2840 mg/kg	-

#### Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
PfuUltra DNA Polymerase AD Glicerol	Olhos - Levemente irritante Pele - Levemente irritante	Coelho Coelho	- -	24 horas 500 mg 24 horas 500 mg	- -

#### Sensibilização

Não disponível.

#### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

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

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Dodecildimetil(3-sulfonatopropil)amônio	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória

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

Não disponível.

#### Perigo por aspiração

Não disponível.

#### Informações das rotas prováveis de exposição

: PfuUltra DNA Polymerase AD Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.  
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

**Contato com os olhos** : PfuUltra DNA Polymerase AD Provoca irritação ocular.  
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 11. Informações toxicológicas

<b>Inalação</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Contato com a pele</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Provoca irritação moderada à pele.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Provoca irritação moderada à pele.
<b>Ingestão</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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

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

#### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

<b>Geral</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 11. Informações toxicológicas

<b>Carcinogenicidade</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Mutagenicidade</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	: PfuUltra DNA Polymerase AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
	10X PfuUltra Reaction Buffer AD	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
<b>PfuUltra DNA Polymerase AD</b> Glicerol	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>10X PfuUltra Reaction Buffer AD</b> 10X PfuUltra Reaction Buffer AD	22432.9	55000	N/A	550	N/A
Dodecildimetil(3-sulfonatopropil)amónio	500	1100	N/A	11	N/A
Sulfato de amónio	2840	N/A	N/A	N/A	N/A

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<b>PfuUltra DNA Polymerase AD</b> Glicerol	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
<b>10X PfuUltra Reaction Buffer AD</b> Sulfato de amónio	Crônico NOEC 7.5 mg/l Água marinha	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase exponencial de crescimento	96 horas

### Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
<b>PfuUltra DNA Polymerase AD</b> Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-

## Seção 12. Informações ecológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Sulfato de amônio	-	-	Facilmente

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
PfuUltra DNA Polymerase AD Glicerol	-1.76	-	baixa
10X PfuUltra Reaction Buffer AD Sulfato de amônio	-5.1	-	baixa

### 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

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

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

**Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

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

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

### Lista de inventário

<b>Austrália</b>	: Não determinado.
<b>Canadá</b>	: Não determinado.
<b>China</b>	: Não determinado.
<b>Europa</b>	: Não determinado.
<b>Japão</b>	: <b>Inventário do Japão (CSCL):</b> Não determinado. <b>Inventário do Japão (ISHL):</b> Não determinado.
<b>Nova Zelândia</b>	: Não determinado.
<b>Filipinas</b>	: Não determinado.
<b>República da Coreia</b>	: Não determinado.
<b>Taiwan</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Tailândia</b>	: Não determinado.
<b>Turquia</b>	: Não determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Não determinado.
<b>Vietnam</b>	: Não determinado.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da revisão** : 18/04/2022

**Data da edição anterior** : 16/08/2019

**Versão** : 4

### 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)  
 N/A = Não disponível  
 UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

**Seção 16. Outras informações**

<b>Classificação</b>	<b>Justificativa</b>
<b>PfuUltra DNA Polymerase AD</b> IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B	Método de cálculo Método de cálculo
<b>10X PfuUltra Reaction Buffer AD</b> IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3	Método de cálculo

✔ 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.