

# SICHERHEITSDATENBLATT



## PfuTurbo DNA Polymerase

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	PfuTurbo DNA Polymerase
Produkt Nr. (Kit)	:	600250, 600252, 600254, 600256
Produkt Nr.	:	PfuTurbo DNA polymerase 600250-52 / 600252-52 / 600254-52 10X Cloned Pfu Reaction Buffer 600153-82

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	
Analytische Reagenzie.	
PfuTurbo DNA polymerase	40 µl - 400 µl (100 U-1000 U 2.5 U/µl)
10X Cloned Pfu Reaction Buffer	1 ml

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Deutschland  
0800 603 1000

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : pdl-msds\_author@agilent.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer (mit Öffnungszeiten) : CHEMTREC®: 0800-181-7059

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	:	PfuTurbo DNA polymerase	Gemisch
		10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Gemisch

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

10X Cloned Pfu Reaction Buffer  
H319

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität	:	PfuTurbo DNA polymerase	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 30 - 60%
		10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermalen Toxizität besteht: 1 - 10%
			Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10%
			Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** : 10X Cloned Pfu Reaction Buffer Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 3.2%

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramme** : 10X Cloned Pfu Reaction Buffer



**Signalwort** : PfuTurbo DNA polymerase Kein Signalwort.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer Achtung

**Gefahrenhinweise** : PfuTurbo DNA polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

**Reaktion** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Lagerung** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.

10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**Tastbarer Warnhinweis** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.  
 10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : PfuTurbo DNA polymerase Keine bekannt.  
 10X Cloned Pfu Reaction Buffer Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe** : PfuTurbo DNA polymerase Gemisch  
 10X Cloned Pfu Reaction Buffer Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
PfuTurbo DNA polymerase	REACH #: Anhang V	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
Glycerol	EG: 200-289-5			
	CAS: 56-81-5			
Polyoxäthylen octylphenol Äther	CAS: 9036-19-5	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [5]
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b>	EG: 214-684-5	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	CAS: 1185-53-1			
Polyoxyethylenoctylphenylether	CAS: 9002-93-1	≤2.3	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [5]
			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Augenkontakt** : PfuTurbo DNA polymerase Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.  
 10X Cloned Pfu Reaction Buffer Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen.

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Inhalativ**

: PfuTurbo DNA polymerase  
  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer

Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.  
  
Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  
  
Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

**Hautkontakt**

: PfuTurbo DNA polymerase  
  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  
  
Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

**Verschlucken**

: PfuTurbo DNA polymerase  
  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  
  
Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Schutz der Ersthelfer</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
------------------------------	---	--

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Augenkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Verursacht schwere Augenreizung.
<b>Inhalativ</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Hautkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Verschlucken</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

<b>Augenkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
<b>Inhalativ</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
<b>Verschlucken</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Hinweise für den Arzt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
------------------------------	---	---

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Besondere Behandlungen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung.
-------------------------------	---	--

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine bekannt. Keine bekannt.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

<b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	: PfuTurbo DNA polymerase  10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide halogenierte Verbindungen

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b>	: PfuTurbo DNA polymerase  10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	: PfuTurbo DNA polymerase  10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien. Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien.



## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
<b>Einsatzkräfte</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Reinigungsmethoden</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Schutzmaßnahmen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).  Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	: PfuTurbo DNA polymerase  10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.  Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

<b>Lagerung</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter



**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

<b>Empfehlungen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
<b>Spezifische Lösungen für den Industriesektor</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
PfuTurbo DNA polymerase Glycerol	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 11/2016).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

**PfuTurbo DNA Polymerase**

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.
- Hautschutz**
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

#### **Aussehen**

<b>Physikalischer Zustand</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Flüssigkeit. Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Geruch</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Geruchsschwelle</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>pH-Wert</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	8.2
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	8.8
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Flammpunkt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht anwendbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdichte</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Relative Dichte</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Löslichkeit(en)</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: PfuTurbo DNA polymerase	Nicht verfügbar.
	10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar.

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Viskosität</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	LD50 Oral	Ratte	1800 mg/kg	-

**Schätzungen akuter Toxizität**

Wirkungsweg	ATE-Wert
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Oral	180000 mg/kg

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	1 Percent	-
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 10 microliters	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 microliters	-

**Sensibilisierender Stoff**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> 2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht verfügbar.

**Aspirationsgefahr**

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

: **PfuTurbo DNA polymerase**  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.  
Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**Inhalativ**

: **PfuTurbo DNA polymerase**  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken**

: **PfuTurbo DNA polymerase**  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Hautkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Augenkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Verursacht schwere Augenreizung.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

<b>Inhalativ</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
<b>Verschlucken</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
<b>Augenkontakt</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

**Kurzzeitexposition**

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.

**Langzeitexposition**

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

<b>Allgemein</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Karzinogenität</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Mutagenität</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.



**PfuTurbo DNA Polymerase**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Teratogenität</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Auswirkungen auf die Entwicklung</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Sonstige Angaben</b>	: PfuTurbo DNA polymerase 10X Cloned Pfu Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	Akut EC50 210 µg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden
	Akut LC50 10800 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Pandalus montagui - Adultus	48 Stunden
	Akut LC50 8600 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 7200 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	Akut LC50 5.85 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Ceriodaphnia rigaudi - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 11.2 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 4500 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	-	-	Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

PfuTurbo DNA Polymerase

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
PfuTurbo DNA polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	3.77	78.67	niedrig
10X Cloned Pfu Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	4.86	-	hoch

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient** : Nicht verfügbar.

**Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT** : Nicht anwendbar.

**vPvB** : Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**ADR/RID / IMDG / IATA** : Nicht unterstellt.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

PfuTurbo DNA Polymerase

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.7 : Nicht verfügbar.

Massengutbeförderung  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-  
Übereinkommens und  
gemäß IBC-Code

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : PfuTurbo DNA polymerase Nicht anwendbar.  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer Nicht anwendbar.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

[Ozonabbauende Substanzen \(1005/2009/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung \(PIC, Prior Informed Consent\) \(649/2012/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Nationale Vorschriften](#)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

**Lagerklasse (TRGS 510)** : PfuTurbo DNA polymerase 12  
10X Cloned Pfu Reaction Buffer 12

**Wassergefährdungsklasse** : 1 Anhang Nr. 4

**PfuTurbo DNA Polymerase**

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 25.5%

**AOX** : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

### Internationale Vorschriften

#### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

#### Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

#### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

#### UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

### Bestandsliste

**Australien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Kanada** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**China** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Europa** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Japan** : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)**: Nicht bestimmt.  
**Japanische liste (ISHL)**: Nicht bestimmt.

**Malaysia** : Nicht bestimmt.

**Neuseeland** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Philippinen** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Süd-Korea** : Nicht bestimmt.

**Taiwan** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Thailand** :  Nicht bestimmt.

**Türkei** : Nicht bestimmt.

**USA** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Vietnam** :  Nicht bestimmt.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sein können.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RRN = REACH Registriernummer

[Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung \(EG\) 1272/2008 \(CLP/GHS\)](#)

<b>PfuTurbo DNA Polymerase</b>	
<b>ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben</b>	
<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
<b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> H315 H318 H411  <b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> H302 H315 H318 H319 H335 H411	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
---	---

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

<b>PfuTurbo DNA polymerase</b> Aquatic Chronic 2, H411  Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315  <b>10X Cloned Pfu Reaction Buffer</b> Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411  Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2  AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3
--	--

**Ausgabedatum/** : 02/10/2017  
**Überarbeitungsdatum**  
**Datum der letzten** : 31/03/2016.  
**Ausgabe**  
**Version** : 5

Hinweis für den Leser

**Haftungsausschluss:** Die Informationen in diesem Dokument entsprechen dem Wissensstand von Agilent zum Zeitpunkt der Erstellung. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.