

SICHERHEITSDATENBLATT



PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392
Produkt Nr. (Kit) : 600392
Produkt Nr. : PfuUltra Hotstart DNA 600392-51
Polymerase
10x PfuUltra HF 600380-52
Reaction Buffer

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

Identifizierte Verwendungen	
Analytische Reagenzie.	
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	0.2 ml (500 U 2.5 U/ μ l)
10x PfuUltra HF Reaction Buffer	2 x 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 : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Gemisch
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Gemisch

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

10x PfuUltra HF Reaction Buffer
H319

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 30 - 60%
Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler 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%

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 31/05/2017

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität : 10x PfuUltra HF 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 PfuUltra HF Reaction Buffer



Signalwort : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Kein Signalwort.
Achtung

Gefahrenhinweise : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Reaktion : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Lagerung : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Entsorgung : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Gefährliche Inhaltsstoffe : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Tastbarer Warnhinweis : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Nicht anwendbar.
 10x PfuUltra HF Reaction Buffer Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Keine bekannt.
 10x PfuUltra HF Reaction Buffer Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Gemisch
 10x PfuUltra HF Reaction Buffer Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	REACH #: Anhang V	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
Glycerol	EG: 200-289-5			
Polyoxäthylen octylphenol Äther	CAS: 56-81-5	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [5]
	CAS: 9036-19-5			
10x PfuUltra HF Reaction Buffer	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]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

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

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: PfuUltra Hotstart 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 PfuUltra HF Reaction Buffer	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
Inhalativ	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	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	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	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	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	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.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	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

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Schutz der Ersthelfer : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

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

Augenkontakt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verursacht schwere Augenreizung.

Inhalativ : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine spezifischen Daten.

Zu den Symptomen können gehören:

Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung

Inhalativ : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine spezifischen Daten.

Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine spezifischen Daten.

Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF Reaction Buffer

Keine spezifischen Daten.

Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase
10x PfuUltra HF 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.

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Besondere Behandlungen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung.
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine bekannt. Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien. Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (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

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: PfuUltra Hotstart 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 PfuUltra HF 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.
Einsatzkräfte	: PfuUltra Hotstart 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 PfuUltra HF 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".
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	: PfuUltra Hotstart 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 PfuUltra HF 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

Reinigungsmethoden	: PfuUltra Hotstart 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 PfuUltra HF 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.

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

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

Schutzmaßnahmen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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.
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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

Lagerung	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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 verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien. 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
-----------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 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 : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 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

Physikalischer Zustand	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Flüssigkeit. Flüssigkeit.
Farbe	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruch	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
pH-Wert	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	8.2 8.8

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. 0°C
Siedebeginn und Siedebereich	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. 100°C
Flammpunkt	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Viskosität	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Explosive Eigenschaften	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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.
10.2 Chemische Stabilität	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	LD50 Oral	Ratte	1800 mg/kg	-

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 31/05/2017

12/19

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Oral	180000 mg/kg

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	1%	-
10x PfuUltra HF Reaction Buffer 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
10x PfuUltra HF Reaction Buffer 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 : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Verursacht schwere Augenreizung.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum : 31/05/2017

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Inhalativ	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Augenkontakt	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF 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

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	: PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 10x PfuUltra HF Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 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 bis 9800 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 7200 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
10x PfuUltra HF Reaction Buffer 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
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	3.77	78.67	niedrig
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	4.86	-	hoch

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

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.

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

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.

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
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase : Nicht anwendbar.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Das Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510) : PfuUltra Hotstart DNA Polymerase 12
10x PfuUltra HF Reaction Buffer 12

Wassergefährdungsklasse : 1 Anhang Nr. 4

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 Inkenntnissetzung (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.

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Japan	: <input checked="" type="checkbox"/> 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	: <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.
Türkei	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.
USA	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Vietnam	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.

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

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)

Einstufung	Begründung
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

<input checked="" type="checkbox"/> PfuUltra Hotstart DNA Polymerase H315 H318 H411	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
10x PfuUltra HF Reaction Buffer H302 H315 H318 H319 H335 H411	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]

<input checked="" type="checkbox"/> PfuUltra Hotstart DNA Polymerase Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
10x PfuUltra HF Reaction Buffer Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 31/05/2017

PfuUltra Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600392

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Eye Irrit. 2, H319
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE 3, H335

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3

Ausgabedatum/ : 31/05/2017

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 08/12/2014.

Ausgabe

Version : 4

[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.