

# SICHERHEITSDATENBLATT



QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

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

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	:	QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555	
<b>Produkt Nr. (Kit)</b>	:	200555	
<b>Produkt Nr.</b>	:	☑️	TuUltra HF DNA Polymerase 200523-51
			10X Reaction Buffer 200518-58
			Dpn I 200519-53
			Control Primer 1 (34-mer) 200518-53
			Control Primer 2 (34-mer) 200518-54
			pWS4.5 Control Template 200518-55
			dNTP Mix 200519-52
			XL1-Blue electroporation competent cells 200228-41
			pUC 18 DNA Control Plasmid 200231-42
			StrataClean Resin 200480-52

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

Identifizierte Verwendungen	
Analytische Reagenzie.	
☑️ TuUltra HF DNA Polymerase	0.01 ml (25 U 2.5 U/μl)
10X Reaction Buffer	0.5 ml
Dpn I	0.01 ml (100 U 10 U/μl)
Control Primer 1 (34-mer)	0.01 ml (750 ng 100 ng/μl)
Control Primer 2 (34-mer)	0.01 ml (750 ng 100 ng/μl)
pWS4.5 Control Template	0.01 ml (50 ng 5 ng/μl)
dNTP Mix	0.01 ml
XL1-Blue electroporation competent cells	0.5 ml (5 x 0.1 ml)
pUC 18 DNA Control Plasmid	0.01 ml (0.1 ng/μl)
StrataClean Resin	0.1 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

<b>Produktdefinition</b>	:	<input checked="" type="checkbox"/> PfuUltra HF DNA Polymerase	Gemisch
		10X Reaction Buffer	Gemisch
		Dpn I	Gemisch
		Control Primer 1 (34-mer)	Gemisch
		Control Primer 2 (34-mer)	Gemisch
		pWS4.5 Control Template	Gemisch
		dNTP Mix	Gemisch
		XL1-Blue electroporation competent cells	Gemisch
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Gemisch
		StrataClean Resin	Gemisch

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

**10X Reaction Buffer**  
H319

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität</b>	:	<input checked="" type="checkbox"/> PfuUltra HF DNA Polymerase 10X 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%
		Dpn I	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 30 - 60%
		dNTP Mix	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%
		XL1-Blue electroporation competent cells	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 10 - 30%
<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität</b>	:	<input checked="" type="checkbox"/> 10X Reaction Buffer	Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 3.2%
		dNTP Mix	Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 5.7%

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 Reaction Buffer







**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

<b>Signalwort</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Kein Signalwort. Achtung Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort.
<b>Gefahrenhinweise</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b><u>Sicherheitshinweise</u></b>		
<b>Prävention</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer  Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht anwendbar. P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<b>Reaktion</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer  Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer)	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. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.


**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**


		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.
<b>Lagerung</b>	:	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Nicht anwendbar.
		Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.
<b>Entsorgung</b>	:	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Nicht anwendbar.
		Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	:	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Nicht anwendbar.
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	:	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
		Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.

**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**


**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	<b>:</b>	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Nicht anwendbar.
		Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.


**Spezielle Verpackungsanforderungen**

<b>Tastbarer Warnhinweis</b>	<b>:</b>	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Nicht anwendbar.
		Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.

**2.3 Sonstige Gefahren**

<b>Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen</b>	<b>:</b>	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine bekannt.
		10X Reaction Buffer	Keine bekannt.
		Dpn I	Keine bekannt.
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine bekannt.
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine bekannt.
		pWS4.5 Control Template	Keine bekannt.
		dNTP Mix	Keine bekannt.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine bekannt.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine bekannt.
		StrataClean Resin	Keine bekannt.

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

<b>3.1 Stoffe</b>	<b>:</b>	 PfuUltra HF DNA Polymerase	Gemisch
		10X Reaction Buffer	Gemisch
		Dpn I	Gemisch
		Control Primer 1 (34-mer)	Gemisch
		Control Primer 2 (34-mer)	Gemisch
		pWS4.5 Control Template	Gemisch
		dNTP Mix	Gemisch

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

XL1-Blue electroporation competent cells	Gemisch
pUC 18 DNA Control Plasmid	Gemisch
StrataClean Resin	Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
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 Reaction Buffer</b> 2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	EG: 214-684-5 CAS: 1185-53-1	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[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>Dpn I</b> Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
Natriumchlorid	EG: 231-598-3 CAS: 7647-14-5	≤3	Eye Irrit. 2, H319	[1]
<b>XL1-Blue electroporation competent cells</b> Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≤10	Nicht eingestuft.  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[2]

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

<b>Augenkontakt</b>	:  FuUltra HF 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 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.
	Dpn I	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.
	Control Primer 1 (34-mer)	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.
	Control Primer 2 (34-mer)	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.
	pWS4.5 Control Template	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.
	dNTP Mix	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.
	XL1-Blue electroporation competent cells	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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
	StrataClean Resin	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.
<b>Inhalativ</b>	:  FuUltra HF 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 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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Dpn I	bleiben. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	Control Primer 1 (34-mer)	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	Control Primer 2 (34-mer)	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	pWS4.5 Control Template	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	dNTP Mix	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
	XL1-Blue electroporation competent cells	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	StrataClean Resin	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	10X 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.
	Dpn I	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	Control Primer 1 (34-mer)	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	Control Primer 2 (34-mer)	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	pWS4.5 Control Template	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	dNTP Mix	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	XL1-Blue electroporation competent cells	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	StrataClean Resin	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.



## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Verschlucken

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

Dpn I

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.

Control Primer 1  
(34-mer)

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.

Control Primer 2  
(34-mer)

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.

pWS4.5 Control  
Template

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.

dNTP Mix

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	XL1-Blue electroporation competent cells	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.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
	StrataClean Resin	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.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	<b>:</b> PfuUltra HF DNA Polymerase	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	10X Reaction Buffer	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.
	Dpn I	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	Control Primer 1 (34-mer)	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	Control Primer 2 (34-mer)	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	pWS4.5 Control Template	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	dNTP Mix	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	XL1-Blue electroporation competent cells	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	StrataClean Resin	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Augenkontakt</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			Dpn I	Verursacht schwere Augenreizung.			
			Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			<b>Inhalativ</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
						Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
						Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
						Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.						
dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.						
<b>Hautkontakt</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
			<b>Verschlucken</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
						Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
						Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.						
pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.						
dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.						
XL1-Blue electroporation	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.						

**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

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

competent cells	
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

**Augenkontakt**

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
10X Reaction Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung

Dpn I	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.

pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
-------------------------	---------------------------

dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.

pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
----------------------------	---------------------------

StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.
-------------------	---------------------------

**Inhalativ**

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
Dpn I	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.

Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
---------------------------	---------------------------

pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
-------------------------	---------------------------

dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.

pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
----------------------------	---------------------------

StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.
-------------------	---------------------------

**Hautkontakt**

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
Dpn I	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.

Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
---------------------------	---------------------------

pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
-------------------------	---------------------------

dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.

pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
----------------------------	---------------------------

StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.
-------------------	---------------------------

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Verschlucken</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		Dpn I	Keine spezifischen Daten.
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
		pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
		dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
		StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Hinweise für den Arzt</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		10X Reaction Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
		Dpn I	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		pWS4.5 Control Template	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		dNTP Mix	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
		XL1-Blue electroporation competent cells	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
		StrataClean Resin	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	<b>Besondere Behandlungen</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besondere Behandlung.
			10X Reaction Buffer	Keine besondere Behandlung.
		Dpn I	Keine besondere Behandlung.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besondere Behandlung.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besondere Behandlung.	
		pWS4.5 Control Template	Keine besondere Behandlung.	
		dNTP Mix	Keine besondere Behandlung.	

QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besondere Behandlung.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besondere Behandlung.
StrataClean Resin	Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	:	☑ PfuUltra HF DNA Polymerase	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		10X Reaction Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		Dpn I	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		Control Primer 1 (34-mer)	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		Control Primer 2 (34-mer)	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		pWS4.5 Control Template	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		dNTP Mix	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		XL1-Blue electroporation competent cells	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		StrataClean Resin	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.		
		<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	:	☑ PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine bekannt.
				10X Reaction Buffer	Keine bekannt.
				Dpn I	Keine bekannt.
				Control Primer 1 (34-mer)	Keine bekannt.
Control Primer 2 (34-mer)	Keine bekannt.				
pWS4.5 Control Template	Keine bekannt.				
dNTP Mix	Keine bekannt.				
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine bekannt.				
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine bekannt.				
StrataClean Resin	Keine bekannt.				

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b>	:	☑ PfuUltra HF DNA Polymerase	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		10X Reaction Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Dpn I	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Control Primer 1 (34-mer)	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Control Primer 2 (34-mer)	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		pWS4.5 Control Template	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		dNTP Mix	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

	XL1-Blue electroporation competent cells	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	StrataClean Resin	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	10X Reaction Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide halogenierte Verbindungen
	Dpn I	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid halogenierte Verbindungen Metalloxe/Oxide
	Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
	Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
	pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
	dNTP Mix	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Phosphoroxide
	XL1-Blue electroporation competent cells	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
	StrataClean Resin	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Metalloxe/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	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.
	10X 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.
	Dpn I	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

		<p>Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.</p>
	Control Primer 1 (34-mer)	<p>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.</p>
	Control Primer 2 (34-mer)	<p>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.</p>
	pWS4.5 Control Template	<p>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.</p>
	dNTP Mix	<p>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.</p>
	XL1-Blue electroporation competent cells	<p>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.</p>
	pUC 18 DNA Control Plasmid	<p>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.</p>
	StrataClean Resin	<p>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.</p>
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase	<p>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 Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.</p>
	10X Reaction Buffer	<p>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 Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.</p>
	Dpn I	<p>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 Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.</p>
	Control Primer 1 (34-mer)	<p>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 Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.</p>



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Control Primer 2 (34-mer)	einhält, gibt einen Grundschutz 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
pWS4.5 Control Template	einhält, gibt einen Grundschutz 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
dNTP Mix	einhält, gibt einen Grundschutz 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
XL1-Blue electroporation competent cells	einhält, gibt einen Grundschutz 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
pUC 18 DNA Control Plasmid	einhält, gibt einen Grundschutz 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
StrataClean Resin	einhält, gibt einen Grundschutz 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 Grundschutz 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>	: PfuUltra HF 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 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.
	Dpn I	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.


## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	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.
pWS4.5 Control Template	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.
dNTP Mix	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.
XL1-Blue electroporation competent cells	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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
StrataClean Resin	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.
<b>Einsatzkräfte</b> : PfuUltra HF 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 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".
Dpn I	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".
Control Primer 1 (34-mer)	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".

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Control Primer 2 (34-mer)	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".
pWS4.5 Control Template	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".
dNTP Mix	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".
XL1-Blue electroporation competent cells	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".
pUC 18 DNA Control Plasmid	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".
StrataClean Resin	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 HF 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 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).
Dpn I	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).
Control Primer 1 (34-mer)	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).
Control Primer 2 (34-mer)	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).

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

pWS4.5 Control Template	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).
dNTP Mix	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).
XL1-Blue electroporation competent cells	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).
pUC 18 DNA Control Plasmid	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).
StrataClean Resin	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 HF 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 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.
Dpn I	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.
Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter


## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

(34-mer)	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.
pWS4.5 Control Template	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.
dNTP Mix	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.
XL1-Blue electroporation competent cells	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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
StrataClean Resin	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.

**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>	:  FuUltra HF DNA Polymerase 10X 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.
	Dpn I	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

Control Primer 1 (34-mer)	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Control Primer 2 (34-mer)	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
pWS4.5 Control Template	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
dNTP Mix	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
XL1-Blue electroporation competent cells	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
pUC 18 DNA Control Plasmid	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
StrataClean Resin	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
<b>:</b> FuUltra HF DNA Polymerase	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.
10X 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.
Dpn I	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.
Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	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.
pWS4.5 Control Template	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.
dNTP Mix	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

	verboten. 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.
XL1-Blue electroporation competent cells	Potentiell biogefährliches Material. Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verboten. 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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verboten. 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.
StrataClean Resin	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verboten. 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>	: PfuUltra HF 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 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.
	Dpn I	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

	<p>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.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>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.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>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.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>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.</p>
dNTP Mix	<p>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.</p>



## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

XL1-Blue electroporation competent cells	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 verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
StrataClean Resin	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.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlungen

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
10X Reaction Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Dpn I	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Control Primer 1 (34-mer)	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Control Primer 2 (34-mer)	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
pWS4.5 Control Template	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
dNTP Mix	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
XL1-Blue electroporation competent cells	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
StrataClean Resin	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.

QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

<b>Spezifische Lösungen für den Industriesektor</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
		Dpn I	Nicht anwendbar.
		Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
		pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		StrataClean Resin	Nicht anwendbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
PfuUltra HF DNA Polymerase Glycerol	<p><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</p> <p><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</p>
Dpn I Glycerol	<p><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</p> <p><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</p>
XL1-Blue electroporation competent cells Glycerol	<p><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</p> <p><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</p>

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

**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** :  Handhaben als ein biohazard (biologisches Sicherheitsniveau 1). 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: Schutzbrille mit Seitenblenden.

### Hautschutz

**Handschutz** :  Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

**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>	:	☑️	Ultra HF DNA Polymerase	Flüssigkeit.
			10X Reaction Buffer	Flüssigkeit.
			Dpn I	Flüssigkeit.
			Control Primer 1 (34-mer)	Flüssigkeit.
			Control Primer 2 (34-mer)	Flüssigkeit.
			pWS4.5 Control Template	Flüssigkeit.
			dNTP Mix	Flüssigkeit.
			XL1-Blue	Flüssigkeit.
			electroporation competent cells	
			pUC 18 DNA Control Plasmid	Flüssigkeit.
			StrataClean Resin	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	:	☑️	Ultra HF DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
			10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
			Dpn I	Nicht verfügbar.
			Control Primer 1 (34-mer)	Nicht verfügbar.
			Control Primer 2 (34-mer)	Nicht verfügbar.
			pWS4.5 Control Template	Nicht verfügbar.
			dNTP Mix	Nicht verfügbar.
			XL1-Blue	Nicht verfügbar.
			electroporation competent cells	
			pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
			StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>Geruch</b>	:	☑️	Ultra HF DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
			10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
			Dpn I	Nicht verfügbar.
			Control Primer 1 (34-mer)	Nicht verfügbar.
			Control Primer 2 (34-mer)	Nicht verfügbar.
			pWS4.5 Control Template	Nicht verfügbar.
			dNTP Mix	Nicht verfügbar.
			XL1-Blue	Nicht verfügbar.
			electroporation competent cells	
			pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
			StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>Geruchsschwelle</b>	:	☑️	Ultra HF DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
			10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
			Dpn I	Nicht verfügbar.
			Control Primer 1 (34-mer)	Nicht verfügbar.
			Control Primer 2	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Nicht verfügbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	:	☑️FuUltra HF DNA	8.2
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	8.8
		Dpn I	Nicht verfügbar.
		Control Primer 1	7.5
		(34-mer)	
		Control Primer 2	7.5
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	7.5
		Template	
		dNTP Mix	7.5
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	7.5
		Plasmid	
		StrataClean Resin	7.5
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	:	☑️FuUltra HF DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
		Dpn I	Nicht verfügbar.
		Control Primer 1	0°C
		(34-mer)	
		Control Primer 2	0°C
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	0°C
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	0°C
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	:	☑️FuUltra HF DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
		Dpn I	Nicht verfügbar.
		Control Primer 1	100°C
		(34-mer)	
		Control Primer 2	100°C
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	100°C
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	100°C
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Flammpunkt</b>	: <b>F</b> uUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	: <b>F</b> uUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	: <b>F</b> uUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: <b>F</b> uUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	:	☒FuUltra HF DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
		Dpn I	Nicht verfügbar.
		Control Primer 1	Nicht verfügbar.
		(34-mer)	
		Control Primer 2	Nicht verfügbar.
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Nicht verfügbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdichte</b>	:	☒FuUltra HF DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
		Dpn I	Nicht verfügbar.
		Control Primer 1	Nicht verfügbar.
		(34-mer)	
		Control Primer 2	Nicht verfügbar.
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Nicht verfügbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.
<b>Relative Dichte</b>	:	☒FuUltra HF DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
		Dpn I	Nicht verfügbar.
		Control Primer 1	Nicht verfügbar.
		(34-mer)	
		Control Primer 2	Nicht verfügbar.
		(34-mer)	
		pWS4.5 Control	Nicht verfügbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
		XL1-Blue	Nicht verfügbar.
		electroporation	
		competent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		StrataClean Resin	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Löslichkeit(en)</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer  Dpn I  Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix  XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.



QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Zersetzungstemperatur</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix XL1-Blue electroporation competent cells pUC 18 DNA Control Plasmid StrataClean Resin	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: PfuUltra HF DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**


dNTP Mix	Nicht verfügbar.
XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht verfügbar.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
StrataClean Resin	Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**


Keine weiteren Informationen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**


**10.1 Reaktivität**

<ul style="list-style-type: none"> <li> PfuUltra HF DNA Polymerase</li> <li>10X Reaction Buffer</li> <li>Dpn I</li> <li>Control Primer 1 (34-mer)</li> <li>Control Primer 2 (34-mer)</li> <li>pWS4.5 Control Template</li> <li>dNTP Mix</li> <li>XL1-Blue electroporation competent cells</li> <li>pUC 18 DNA Control Plasmid</li> <li>StrataClean Resin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> <li>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.</li> </ul>
--	--

**10.2 Chemische Stabilität**

<ul style="list-style-type: none"> <li> PfuUltra HF DNA Polymerase</li> <li>10X Reaction Buffer</li> <li>Dpn I</li> <li>Control Primer 1 (34-mer)</li> <li>Control Primer 2 (34-mer)</li> <li>pWS4.5 Control Template</li> <li>dNTP Mix</li> <li>XL1-Blue electroporation competent cells</li> <li>pUC 18 DNA Control Plasmid</li> <li>StrataClean Resin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> <li>Das Produkt ist stabil.</li> </ul>
--	--

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

<ul style="list-style-type: none"> <li> PfuUltra HF DNA Polymerase</li> <li>10X Reaction Buffer</li> <li>Dpn I</li> <li>Control Primer 1 (34-mer)</li> <li>Control Primer 2 (34-mer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.</li> <li>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.</li> <li>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.</li> <li>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.</li> <li>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.</li> </ul>
--	---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

pWS4.5 Control Template	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
dNTP Mix	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
XL1-Blue electroporation competent cells	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
StrataClean Resin	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
Dpn I	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
10X Reaction Buffer	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
Dpn I	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
Control Primer 1 (34-mer)	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
Control Primer 2 (34-mer)	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
pWS4.5 Control Template	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
dNTP Mix	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
XL1-Blue electroporation competent cells	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
StrataClean Resin	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

: PfuUltra HF DNA Polymerase	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
10X Reaction Buffer	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Dpn I	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Control Primer 1 (34-mer)	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Control Primer 2 (34-mer)	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
pWS4.5 Control Template	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

dNTP Mix	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
XL1-Blue electroporation competent cells	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
StrataClean Resin	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
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-
<b>10X Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	LD50 Oral	Ratte	1800 mg/kg	-
<b>Dpn I</b> Natriumchlorid	LD50 Oral	Ratte	3000 mg/kg	-

#### Schätzungen akuter Toxizität

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

#### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	1 Percent	-
<b>10X Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	10 microliters 24 Stunden 500 microliters	-
<b>Dpn I</b> Natriumchlorid	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 100 milligrams	-
	Augen - Mäßig reizend Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen Kaninchen	- -	10 milligrams 24 Stunden 500 milligrams	- -

#### Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
<b>10X 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**

• PfuUltra HF DNA Polymerase	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
10X Reaction Buffer	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
Dpn I	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
Control Primer 1 (34-mer)	Nicht verfügbar.
Control Primer 2 (34-mer)	Nicht verfügbar.
pWS4.5 Control Template	Nicht verfügbar.
dNTP Mix	Nicht verfügbar.
XL1-Blue electroporation competent cells	Nicht verfügbar.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
StrataClean Resin	Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Inhalativ**

• PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken**

• PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Hautkontakt</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
		<b>Augenkontakt</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
				10X Reaction Buffer	Verursacht schwere Augenreizung.
				Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				
Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				
pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				
dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				
XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				
StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.				

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

<b>Inhalativ</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.		
		10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.		
		Dpn I	Keine spezifischen Daten.		
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.		
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.		
		pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.		
		dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.		
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.		
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.		
		StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.		
		<b>Verschlucken</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
				10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
				Dpn I	Keine spezifischen Daten.
Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.				
Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.				
pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.				
dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.				
XL1-Blue electroporation	Keine spezifischen Daten.				

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Hautkontakt</b>	competent cells	
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
	StrataClean Resin	Keine spezifischen Daten.
	: PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Dpn I	Keine spezifischen Daten.
	Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
	Control Primer 2 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
	pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
	dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
	XL1-Blue electroporation competent cells	Keine spezifischen Daten.
	<b>Augenkontakt</b>	pUC 18 DNA Control Plasmid
StrataClean Resin		Keine spezifischen Daten.
: PfuUltra HF DNA Polymerase		Keine spezifischen Daten.
10X Reaction Buffer		Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Dpn I		Keine spezifischen Daten.
Control Primer 1 (34-mer)		Keine spezifischen Daten.
Control Primer 2 (34-mer)		Keine spezifischen Daten.
pWS4.5 Control Template		Keine spezifischen Daten.
dNTP Mix		Keine spezifischen Daten.
XL1-Blue electroporation competent cells		Keine spezifischen Daten.
pUC 18 DNA Control Plasmid		Keine spezifischen Daten.
StrataClean Resin		Keine spezifischen Daten.

### 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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Allgemein</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	<b>Karzinogenität</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
			10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
<b>Mutagenität</b>		:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
			10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	<b>Teratogenität</b>	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
			10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	



**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Auswirkungen auf die Entwicklung</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit</b>	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuUltra HF DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Control Primer 1 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Control Primer 2 (34-mer)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pWS4.5 Control Template	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		XL1-Blue electroporation competent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		
StrataClean Resin	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Polyoxäthylene 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 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
<b>Dpn I</b> Natriumchlorid	Akut EC50 4.74 g/L Frischwasser	Algen - Chlamydomonas reinhardtii	96 Stunden

**QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555**

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Akut EC50 519.6 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Cypris subglobosa	48 Stunden
Akut EC50 402600 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
Akut IC50 6.87 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
Akut LC50 1000000 µg/l Frischwasser	Fisch - Morone saxatilis - Larven	96 Stunden
Chronisch LC10 781 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Hyalella azteca - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	3 Wochen
Chronisch NOEC 6 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
Chronisch NOEC 0.314 g/L Frischwasser	Daphnie - Daphnia pulex	21 Tage
Chronisch NOEC 100 mg/l Frischwasser	Fisch - Gambusia holbrooki - Adultus	8 Wochen

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht verfügbar.

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

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	3.77	78.67	niedrig
<b>10X Reaction Buffer</b> Polyoxyethylenoctylphenylether	4.86	-	hoch

**12.4 Mobilität im Boden**

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : 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.

**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.

QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**Gefährliche Abfälle** : Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 2008/98/EG zu betrachten.

### 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. 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
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Polyoxäthylen octylphenol Äther	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014
<b>10X Reaction Buffer</b> Polyoxyäthylenoctylphenylether	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** :

<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b>	Nicht anwendbar.
<b>10X Reaction Buffer</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dpn I</b>	Nicht anwendbar.
<b>Control Primer 1 (34-mer)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Control Primer 2 (34-mer)</b>	Nicht anwendbar.
<b>pWS4.5 Control Template</b>	Nicht anwendbar.
<b>dNTP Mix</b>	Nicht anwendbar.
<b>XL1-Blue electroporation competent cells</b>	Nicht anwendbar.
<b>pUC 18 DNA Control Plasmid</b>	Nicht anwendbar.

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 23/01/2018

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

StrataClean Resin

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

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

### Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
<b>Dpn I</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
<b>XL1-Blue electroporation competent cells</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

<b>Lagerklasse (TRGS 510)</b>	:	<b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b>	12
		10X Reaction Buffer	12
		Dpn I	12
		Control Primer 1 (34-mer)	12
		Control Primer 2 (34-mer)	12
		pWS4.5 Control Template	12
		dNTP Mix	12
		XL1-Blue electroporation competent cells	12
		pUC 18 DNA Control Plasmid	12
		StrataClean Resin	12

**Wassergefährdungsklasse** : 

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 11.6%

**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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Nicht gelistet.

### Bestandsliste

<b>Australien</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Kanada</b>	: Nicht bestimmt.
<b>China</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Europa</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Japan</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)</b> : Nicht bestimmt. <b>Japanische liste (ISHL)</b> : Nicht bestimmt.
<b>Malaysia</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Philippinen</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Süd-Korea</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Taiwan</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Thailand</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.
<b>USA</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Vietnam</b>	: <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
<b>10X Reaction Buffer</b> Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

<input checked="" type="checkbox"/> <b>PfuUltra HF DNA Polymerase</b> H315 H318 H411	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>10X Reaction Buffer</b> 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.
<b>Dpn I</b> H319	Verursacht schwere Augenreizung.

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

**Ausgabedatum/** : 23/01/2018  
**Überarbeitungsdatum**

QuikChange II-E Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200555

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**PfuUltra HF DNA Polymerase**

Aquatic Chronic 2, H411

Eye Dam. 1, H318

Skin Irrit. 2, H315

**10X Reaction Buffer**

Acute Tox. 4, H302

Aquatic Chronic 2, H411

Eye Dam. 1, H318

Eye Irrit. 2, H319

Skin Irrit. 2, H315

STOT SE 3, H335

**Dpn I**

Eye Irrit. 2, H319

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

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

**Ausgabedatum/** : 23/01/2018

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten** : 27/10/2015.

**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.