

SICHERHEITSDATENBLATT



QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	<input checked="" type="checkbox"/> QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518
Produkt Nr. (Kit)	:	200518
Produkt Nr.	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue 200236-41 supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid 200231-42 PfuTurbo DNA Polymerase 200518-57 10X Reaction Buffer 200518-58 Dpn I 200518-52 Control Primer 1 (34-mer) 200518-53 Control Primer 2 (34-mer) 200518-54 pWS4.5 Control Template 200518-55 dNTP Mix 200518-56

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

Identifizierte Verwendungen	
Analytische Reagenzie.	
<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	1.6 ml (8 x 0.2 ml)
pUC 18 DNA Control Plasmid	0.1 ml (0.1 ng/µl)
PfuTurbo DNA Polymerase	0.032 ml (80 U 2.5 U/µl)
10X Reaction Buffer	0.5 ml
Dpn I	0.3 ml (10 U/µl 300 U)
Control Primer 1 (34-mer)	0.0075 ml (750 ng 100 ng/µl)
Control Primer 2 (34-mer)	0.0075 ml (750 ng 100 ng/µl)
pWS4.5 Control Template	0.01 ml (50 ng 5 ng/µl)
dNTP Mix	0.03 ml

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

1.4 Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Gemisch
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Gemisch
		PfuTurbo 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

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

10X Reaction Buffer

H319

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10%
		PfuTurbo DNA Polymerase	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 10 - 30%
		10X Reaction Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10%
		Dpn I	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10%
		dNTP Mix	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%
Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität	:	<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 Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Signalwort	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Achtung Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. 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.
Sicherheitshinweise		
Prävention	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. 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.
Reaktion	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. 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 Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Nicht anwendbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht anwendbar.
Lagerung	: <input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue	Nicht anwendbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht anwendbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	Dpn I	Nicht anwendbar.
	Control Primer 1	Nicht anwendbar.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Nicht anwendbar.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Nicht anwendbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht anwendbar.
Entsorgung	: <input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue	Nicht anwendbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht anwendbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	Dpn I	Nicht anwendbar.
	Control Primer 1	Nicht anwendbar.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Nicht anwendbar.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Nicht anwendbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht anwendbar.
Gefährliche Inhaltsstoffe	: <input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo DNA	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	Dpn I	Nicht anwendbar.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: <input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue	Nicht anwendbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht anwendbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	Dpn I	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
	Control Primer 1	Nicht anwendbar.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	Nicht anwendbar.
	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Nicht anwendbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und	: <input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue	Nicht anwendbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht anwendbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	Dpn I	Nicht anwendbar.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Erzeugnisse	Control Primer 1 (34-mer)	Nicht anwendbar.
	Control Primer 2 (34-mer)	Nicht anwendbar.
	pWS4.5 Control Template	Nicht anwendbar.
	dNTP Mix	Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Tastbarer Warnhinweis	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		PfuTurbo 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.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine bekannt.
		PfuTurbo 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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	pUC 18 DNA Control Plasmid	Gemisch
		PfuTurbo 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

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
XL1-Blue supercompetent cells Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥10 - ≤25	Nicht eingestuft.	[2]
Dimethylsulfoxid	EG: 200-664-3 CAS: 67-68-5	≤10	Nicht eingestuft.	[2]
PfuTurbo DNA Polymerase 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]
10X Reaction Buffer 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]
Dpn I 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]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.				

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

Typ

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

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: XL1-Blue supercompetent 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.
	PfuTurbo DNA	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Polymerase	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.
Inhalativ : <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
PfuTurbo 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 bleiben.
Dpn I	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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	pWS4.5 Control Template	Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. 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.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
	PfuTurbo 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.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
	PfuTurbo 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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	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 Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Schutz der Ersthelfer	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
		PfuTurbo 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.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuTurbo 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.
Inhalativ	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuTurbo 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.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Template	
	dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Template	
	dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Zeichen/Symptome von Überexposition</u>		
Augenkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine spezifischen Daten.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Keine spezifischen Daten.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Keine spezifischen Daten.
	Polymerase	
	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	Keine spezifischen Daten.
	Template	
	dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
Inhalativ	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine spezifischen Daten.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Keine spezifischen Daten.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Keine spezifischen Daten.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Dpn I	Keine spezifischen Daten.
	Control Primer 1 (34-mer)	Keine spezifischen Daten.
	Control Primer 2	Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	(34-mer)	
	pWS4.5 Control Template	Keine spezifischen Daten.
	dNTP Mix	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine spezifischen Daten.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
	PfuTurbo 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.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine spezifischen Daten.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine spezifischen Daten.
	PfuTurbo 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.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
	PfuTurbo 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.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	dNTP Mix	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Besondere Behandlungen	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besondere Behandlung.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besondere Behandlung.
	PfuTurbo 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.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
	PfuTurbo 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.

Ungeeignete Löschmittel	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine bekannt.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine bekannt.
	PfuTurbo 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.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
		Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Schwefeloxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide Keine spezifischen Daten.
		Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
		Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide halogenierte Verbindungen
		Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide Keine spezifischen Daten.
		Keine spezifischen Daten.
		Keine spezifischen Daten.
		Keine spezifischen Daten.
		Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal

: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
PfuTurbo 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. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	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.
pWS4.5 Control Template	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.
dNTP Mix	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	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.
pUC 18 DNA Control Plasmid	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.
PfuTurbo DNA Polymerase	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung


10X Reaction Buffer	Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz 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 Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
Dpn I	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.
Control Primer 1 (34-mer)	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.
Control Primer 2 (34-mer)	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.
pWS4.5 Control Template	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.
dNTP Mix	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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung


6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent 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.
	PfuTurbo DNA Polymerase	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	10X Reaction Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

		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.
	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.
Einsatzkräfte	:  L1-Blue supercompetent 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".
	PfuTurbo DNA Polymerase	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
	10X 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".

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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".
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".
6.2 Umweltschutzmaßnahmen :  L1-Blue supercompetent 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).
PfuTurbo DNA Polymerase	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
10X 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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

pWS4.5 Control Template	Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). 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
dNTP Mix	(Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). 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	:	XL1-Blue supercompetent 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.
		PfuTurbo DNA Polymerase	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
		10X 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 (34-mer)	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

pWS4.5 Control
Template

wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
- Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
- Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

: L1-Blue
supercompetent cells
pUC 18 DNA Control
Plasmid
PfuTurbo DNA
Polymerase
10X Reaction Buffer

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

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
Control Primer 1
(34-mer)

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Control Primer 2
(34-mer)

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

pWS4.5 Control
Template
dNTP Mix

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

: L1-Blue
supercompetent cells

Potentiell biogefährliches Material. 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.

pUC 18 DNA Control
Plasmid

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

	<p>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.</p>
PfuTurbo DNA Polymerase	<p>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.</p>
10X Reaction Buffer	<p>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.</p>
Dpn I	<p>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.</p>
Control Primer 1 (34-mer)	<p>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.</p>
Control Primer 2 (34-mer)	<p>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.</p>
pWS4.5 Control Template	<p>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.</p>
dNTP Mix	<p>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.</p>

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

<input checked="" type="checkbox"/> XL1-Blue supercompetent cells	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.
PfuTurbo DNA Polymerase	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
10X 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 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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>

7.3 Spezifische Endanwendungen

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Empfehlungen	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells Glycerol Dimethylsulfoxid	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 320 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 160 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden.
PfuTurbo DNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion
Dpn I Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
Spitzenbegrenzung: 400 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Form: einatembare Fraktion

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

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.


PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen :  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: Chemikalienresistente Schutzbrille.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|---|------------------|---|------------------|
| Physikalischer Zustand | : | <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue | Flüssigkeit. | | |
| | | supercompetent cells | | | |
| | | pUC 18 DNA Control Plasmid | Flüssigkeit. | | |
| | | PfuTurbo 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. | | |
| | | Farbe | : | <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue | Nicht verfügbar. |
| | | | | supercompetent cells | |
| | | | | pUC 18 DNA Control Plasmid | Nicht verfügbar. |
| | | | | PfuTurbo 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. | | | | |
| Geruch | : | | | <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue | Nicht verfügbar. |
| | | | | supercompetent cells | |
| | | | | pUC 18 DNA Control Plasmid | Nicht verfügbar. |
| | | | | PfuTurbo 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. | | |

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

	(34-mer)	
	pWS4.5 Control	Nicht verfügbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo 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.
pH-Wert	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	6.4
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	7.5
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
	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
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	0°C
	Plasmid	
	PfuTurbo 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.
Siedebeginn und Siedebereich	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	100°C
	Plasmid	
	PfuTurbo 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)	

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

		pWS4.5 Control	100°C
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		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	Nicht verfügbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		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	Nicht verfügbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht anwendbar.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht anwendbar.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Nicht anwendbar.
		Polymerase	
		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	Nicht anwendbar.
		Template	
		dNTP Mix	Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		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	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

	Template	
	dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo 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.
Dampfdichte	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo 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.
Relative Dichte	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo 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.
Löslichkeit(en)	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	Dpn I	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	Control Primer 1	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	(34-mer)	
	Control Primer 2	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	(34-mer)	

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

	pWS4.5 Control	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	Template	
	dNTP Mix	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
	Polymerase	
	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	Nicht verfügbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
	Polymerase	
	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	Nicht verfügbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
	Polymerase	
	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	Nicht verfügbar.
	Template	
	dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Viskosität	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Nicht verfügbar.
	supercompetent cells	
	pUC 18 DNA Control	Nicht verfügbar.
	Plasmid	
	PfuTurbo DNA	Nicht verfügbar.
	Polymerase	
	10X Reaction Buffer	Nicht verfügbar.
	Dpn I	Nicht verfügbar.
	Control Primer 1 (34-mer)	Nicht verfügbar.
	Control Primer 2 (34-mer)	Nicht verfügbar.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

	pWS4.5 Control Template	Nicht verfügbar.
	dNTP Mix	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Nicht verfügbar.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
	PfuTurbo 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.
Oxidierende Eigenschaften	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Nicht verfügbar.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
	PfuTurbo 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.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	PfuTurbo DNA Polymerase	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	10X Reaction Buffer	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	Dpn I	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	Control Primer 1 (34-mer)	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	Control Primer 2 (34-mer)	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	pWS4.5 Control Template	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	dNTP Mix	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.2 Chemische Stabilität	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix

unverträglich sein.
Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

: XL1-Blue supercompetent cells
pUC 18 DNA Control Plasmid
PfuTurbo DNA Polymerase
10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
<input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-
10X Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	LD50 Oral	Ratte	1800 mg/kg	-
Dpn I Natriumchlorid	LD50 Oral	Ratte	3000 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
XL1-Blue supercompetent cells Oral	31250 mg/kg
10X Reaction Buffer Oral	180000 mg/kg

Reizung/Verätzung

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
PfuTurbo DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	1%	-
10X Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 10 microliters	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 microliters	-
Dpn I 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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
supercompetent cells	Nicht verfügbar.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht verfügbar.
PfuTurbo 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.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ

<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
PfuTurbo DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	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.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	PfuTurbo 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.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	PfuTurbo 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.
Augenkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	PfuTurbo 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.

[Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften](#)

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Inhalativ	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control Template dNTP Mix	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Augenkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells pUC 18 DNA Control Plasmid PfuTurbo DNA Polymerase 10X Reaction Buffer Dpn I Control Primer 1 (34-mer) Control Primer 2 (34-mer) pWS4.5 Control	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Template
dNTP Mix

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

Allgemein	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuTurbo 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.
Karzinogenität	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuTurbo 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.
Mutagenität	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		PfuTurbo 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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Teratogenität	:	Template	
		dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Polymerase	
		10X Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Dpn I	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		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.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		supercompetent cells	
		pUC 18 DNA Control	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Plasmid	
		PfuTurbo DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	Template		
	dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	supercompetent cells		
	pUC 18 DNA Control	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	Plasmid		
	PfuTurbo DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	Template		
	dNTP Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
PfuTurbo DNA Polymerase Polyoxäthylen octylphenol Äther	Akut EC50 210 µg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden
	Akut LC50 10800 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Pandalus montagui - Adultus	48 Stunden
	Akut LC50 8600 bis 9800 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 7200 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

10X Reaction Buffer Polyoxyethylenoctylphenylether	Akut LC50 5.85 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Ceriodaphnia rigaudi - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 11.2 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 4500 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
Dpn I Natriumchlorid	Akut EC50 4.74 g/L Frischwasser	Algen - Chlamydomonas reinhardtii	96 Stunden
	Akut EC50 519.6 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Cypris subglobosa	48 Stunden
	Akut IC50 6.87 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
	Akut LC50 1.56 g/L Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 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 Chronisch NOEC 0.314 g/L Frischwasser Chronisch NOEC 100 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden	
	Daphnie - Daphnia pulex	21 Tage	
	Fisch - Gambusia holbrooki - Adultus	8 Wochen	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

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

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

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

Verpackung

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID / IMDG / IATA : Nicht unterstellt.

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

14.7 : Nicht verfügbar.

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

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

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	Nicht anwendbar.
		pUC 18 DNA Control Plasmid	Nicht anwendbar.
		PfuTurbo 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.

Sonstige EU-Bestimmungen

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells				
Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
Dimethylsulfoxid	DFG MAK-Werte Liste	Dimethylsulfoxid	RE2	-
PfuTurbo DNA Polymerase				
Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
Dpn I				
Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510)	:	<input checked="" type="checkbox"/> L1-Blue supercompetent cells	12
		pUC 18 DNA Control Plasmid	12
		PfuTurbo DNA Polymerase	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

Wassergefährdungsklasse : 2 Anhang Nr. 4

Technische Anleitung Luft : A-Luft Nummer 5.2.5: 14.2%

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.

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

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

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
10X Reaction Buffer Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

<input checked="" type="checkbox"/> PfuTurbo DNA Polymerase H315 H318 H411	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
10X Reaction Buffer H302 H315 H318	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

Ausgabedatum/ : 21/06/2017
Überarbeitungsdatum

QuikChange Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200518

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H319
H335
H411

Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Dpn I
H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

PfuTurbo 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

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

Dpn I
Eye Irrit. 2, H319

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

Ausgabedatum/ : 21/06/2017

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 22/10/2014.

Ausgabe

Version : 5

Hinweis für den Leser

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