

# SICHERHEITSDATENBLATT



SureSelect XT HS2 RNA Library Preparation Kit for ILM (Pre PCR), 96 Reactions, Part Number 5500-0151

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

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	:	SureSelect XT HS2 RNA Library Preparation Kit for ILM (Pre PCR), 96 Reactions, Part Number 5500-0151	
<b>Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)</b>	:	5500-0151	
<b>Teile-Nr.</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	5190-6435
		End Repair-A Tailing Buffer	5190-6436
		T4 DNA Ligase	5190-6437
		Ligation Buffer	5190-6438
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	5191-6844
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	5600-3761
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	5191-6681

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

<b>Verwendungszwecke</b>	:	Analytische Reagenzie. Nur für Forschungszwecke. Nicht für diagnostische Verfahren geeignet.	
		End Repair-A Tailing Enzyme Mix	0.512 ml (96 Reaktionen)
		End Repair-A Tailing Buffer	2.048 ml (96 Reaktionen)
		T4 DNA Ligase	0.256 ml (96 Reaktionen)
		Ligation Buffer	2.944 ml (96 Reaktionen)
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	0.64 ml (96 Reaktionen)
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	0.14 ml (96 Reaktionen)
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	1.5 ml (96 Reaktionen)

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

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

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

### 1.4 Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

<b>Produktdefinition</b>	:	End Repair-A Tailing	Gemisch
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Gemisch
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Gemisch
		Ligation Buffer	Gemisch
		XT HS2 RNA Adaptor	Gemisch
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA	Gemisch
		Polymerase	
		5X Herculase II Reaction	Gemisch
		Buffer with dNTPs	

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

Nicht eingestuft.

<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität</b>	:	End Repair-A Tailing	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
		Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
		T4 DNA Ligase	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%
		Ligation Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%
		Herculase II Fusion DNA	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%
		Polymerase	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 10 - 30%
		5X Herculase II Reaction	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 10 - 30%
		Buffer with dNTPs	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität</b>	:	5X Herculase II Reaction	Enthält 5.3 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung
		Buffer with dNTPs	

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

<b>Signalwort</b>	:	End Repair-A Tailing	Kein Signalwort.
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Kein Signalwort.
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Kein Signalwort.
		Ligation Buffer	Kein Signalwort.
		XT HS2 RNA Adaptor	Kein Signalwort.
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA	Kein Signalwort.
		Polymerase	
		5X Herculase II Reaction	Kein Signalwort.
		Buffer with dNTPs	

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Gefahrenhinweise</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Oligo Mix	
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Sicherheitshinweise

<b>Prävention</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht anwendbar.
	: End Repair-A Tailing Buffer	Nicht anwendbar.
	: T4 DNA Ligase	Nicht anwendbar.
	: Ligation Buffer	Nicht anwendbar.
	: XT HS2 RNA Adaptor	Nicht anwendbar.
	: Oligo Mix	
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar.
	<b>Reaktion</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix
: End Repair-A Tailing Buffer		Nicht anwendbar.
: T4 DNA Ligase		Nicht anwendbar.
: Ligation Buffer		Nicht anwendbar.
: XT HS2 RNA Adaptor		Nicht anwendbar.
: Oligo Mix		
: Herculase II Fusion DNA Polymerase		Nicht anwendbar.
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs		Nicht anwendbar.
<b>Lagerung</b>		: End Repair-A Tailing Enzyme Mix
	: End Repair-A Tailing Buffer	Nicht anwendbar.
	: T4 DNA Ligase	Nicht anwendbar.
	: Ligation Buffer	Nicht anwendbar.
	: XT HS2 RNA Adaptor	Nicht anwendbar.
	: Oligo Mix	
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar.
	<b>Entsorgung</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix
: End Repair-A Tailing Buffer		Nicht anwendbar.
: T4 DNA Ligase		Nicht anwendbar.
: Ligation Buffer		Nicht anwendbar.
: XT HS2 RNA Adaptor		Nicht anwendbar.
: Oligo Mix		
: Herculase II Fusion DNA Polymerase		Nicht anwendbar.
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs		Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar.
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase Ligation Buffer XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase Ligation Buffer XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

<b>Tastbarer Warnhinweis</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase Ligation Buffer XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
------------------------------	---	--

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase  Ligation Buffer  XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
--	---	---

SureSelect XT HS2 RNA Library Preparation Kit for ILM (Pre PCR), 96 Reactions, Part Number 5500-0151

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine bekannt.
		End Repair-A Tailing Buffer	Keine bekannt.
		T4 DNA Ligase	Keine bekannt.
		Ligation Buffer	Keine bekannt.
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

<b>3.1 Stoffe</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Gemisch
		End Repair-A Tailing Buffer	Gemisch
		T4 DNA Ligase	Gemisch
		Ligation Buffer	Gemisch
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Gemisch
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Gemisch
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
<b>End Repair-A Tailing Enzyme Mix</b> Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
<b>T4 DNA Ligase</b> Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
<b>Ligation Buffer</b> Polyethylenglykole	EG: 500-038-2 CAS: 25322-68-3	≥10 - ≤25	Nicht eingestuft.	[2]
Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥10 - ≤25	Nicht eingestuft.	[2]
<b>Herculase II Fusion DNA Polymerase</b> Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
<b>5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs</b> Trometamol	EG: 201-064-4 CAS: 77-86-1	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Ammoniumsulfat	EG: 231-984-1 CAS: 7783-20-2	≤3	Eye Irrit. 2, H319	[1]
Cetomacrogol 1000	EG: 500-014-1 CAS: 9004-95-9	<2.5	Aquatic Chronic 2, H411	[1]

SureSelect XT HS2 RNA Library Preparation Kit for ILM (Pre PCR), 96 Reactions, Part Number 5500-0151

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

#### Typ

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

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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.
	End Repair-A Tailing Buffer	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.
	T4 DNA Ligase	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.
	Ligation Buffer	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.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
<b>Inhalativ</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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.
	End Repair-A Tailing Buffer	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.
	T4 DNA Ligase	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Ligation Buffer	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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.
	Herculase II Fusion 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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.
<b>Hautkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	End Repair-A Tailing Buffer	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	T4 DNA Ligase	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	Ligation Buffer	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Den Mund mit Wasser ausspülen. 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.
	End Repair-A Tailing Buffer	Den Mund mit Wasser ausspülen. 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.
	T4 DNA Ligase	Den Mund mit Wasser ausspülen. 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.
	Ligation Buffer	Den Mund mit Wasser ausspülen. 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.
	XT HS2 RNA Adaptor	Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Oligo Mix	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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Den Mund mit Wasser ausspülen. 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	End Repair-A Tailing Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	T4 DNA Ligase	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	Ligation Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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

<b>Augenkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Inhalativ</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Hautkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	T4 DNA Ligase Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Verschlucken</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	T4 DNA Ligase Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Zeichen/Symptome von Überexposition

<b>Augenkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.
	T4 DNA Ligase Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine spezifischen Daten.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.
<b>Inhalativ</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.
	T4 DNA Ligase Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine spezifischen Daten.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.
	T4 DNA Ligase Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine spezifischen Daten.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Verschlucken</b>	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.
	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.
	T4 DNA Ligase	Keine spezifischen Daten.
	Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.
	XT HS2 RNA Adaptor	Keine spezifischen Daten.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Hinweise für den Arzt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	End Repair-A Tailing Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
	T4 DNA Ligase	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	Ligation Buffer	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	XT HS2 RNA Adaptor	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	Oligo Mix	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
	<b>Besondere Behandlungen</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besondere Behandlung.
		End Repair-A Tailing Buffer	Keine besondere Behandlung.
T4 DNA Ligase		Keine besondere Behandlung.	
Ligation Buffer		Keine besondere Behandlung.	
XT HS2 RNA Adaptor		Keine besondere Behandlung.	
Oligo Mix			
Herculase II Fusion DNA Polymerase		Keine besondere Behandlung.	
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs		Keine besondere Behandlung.	

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	: End Repair-A Tailing Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	: T4 DNA Ligase	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	: Ligation Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	: XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
	<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine bekannt.
		: End Repair-A Tailing Buffer	Keine bekannt.
		: T4 DNA Ligase	Keine bekannt.
: Ligation Buffer		Keine bekannt.	
: XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix		Keine bekannt.	
: Herculase II Fusion DNA Polymerase		Keine bekannt.	
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs		Keine bekannt.	

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	: End Repair-A Tailing Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	: T4 DNA Ligase	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	: Ligation Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	: XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	: End Repair-A Tailing Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide
	: T4 DNA Ligase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Ligation Buffer	Kohlenmonoxid Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Keine spezifischen Daten.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide Phosphoroxide Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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.
	End Repair-A Tailing 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.
	T4 DNA Ligase	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.
	Ligation 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.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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.
	Herculase II Fusion 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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.
	End Repair-A Tailing Buffer	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	T4 DNA Ligase	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.
	Ligation Buffer	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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.
	Herculase II Fusion 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 Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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.
	End Repair-A Tailing Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

	T4 DNA Ligase	und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. 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.
	Ligation Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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.
	Herculase II Fusion 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.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
<b>Einsatzkräfte</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	End Repair-A Tailing 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	T4 DNA Ligase	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	Ligation 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	Herculase II Fusion 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.2</b> <b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
	End Repair-A Tailing 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).
	T4 DNA Ligase	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).
	Ligation 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).
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
	Herculase II Fusion 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).
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Reinigungsmethoden</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme 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.
	End Repair-A Tailing 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.
	T4 DNA Ligase	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

	wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
Ligation 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.
XT HS2 RNA Adaptor Oligo 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.
Herculase II Fusion 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.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Schutzmaßnahmen</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	: End Repair-A Tailing Buffer	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	: T4 DNA Ligase	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	: Ligation Buffer	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	: XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	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.
	: End Repair-A Tailing	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Buffer	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.
T4 DNA Ligase	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.
Ligation Buffer	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	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.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

<b>Lagerung</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	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
-----------------	-----------------------------------	--

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

End Repair-A Tailing Buffer	zu unverträglichen Materialien. Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
T4 DNA Ligase	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.
Ligation 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.
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	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.
Herculase II Fusion 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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs

in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

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

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlungen

: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
: End Repair-A Tailing Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
: T4 DNA Ligase	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
: Ligation Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
: XT HS2 RNA Adaptor	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
: Oligo Mix	
: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.

#### Spezifische Lösungen für den Industriesektor

: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
: End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
: T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
: Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
: XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
: Oligo Mix	
: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
End Repair-A Tailing Enzyme Mix Glycerol	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p>

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

<b>T4 DNA Ligase</b> Glycerol	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
<b>Ligation Buffer</b> Polyethylenglykole	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> Spitzenbegrenzung: 400 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
Glycerol	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
<b>Herculase II Fusion DNA Polymerase</b> Glycerol	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion

### Empfohlene Überwachungsverfahren

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

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

### DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
5X Herculanase II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium	DNEL	Langfristig Oral	8.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	29 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	117.5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Ammoniumsulfat	DNEL	Langfristig Dermal	166.7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.667 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	6.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	11.167 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	12.8 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	42.667 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch

### PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

#### Hautschutz

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

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

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

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

- 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

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

#### Aussehen

<b>Physikalischer Zustand</b>	End Repair-A Tailing	Flüssigkeit.
	Enzyme Mix	
	End Repair-A Tailing	Flüssigkeit.
	Buffer	
	T4 DNA Ligase	Flüssigkeit.
	Ligation Buffer	Flüssigkeit.
	XT HS2 RNA Adaptor	Flüssigkeit.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Flüssigkeit.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
	Enzyme Mix	
	End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
	Buffer	
	T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
	Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
	XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
<b>Geruch</b>	End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
	Enzyme Mix	
	End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
	Buffer	
	T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
	Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
	XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Geruchsschwelle</b>	:	End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
		Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
	<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt</b>	:	End Repair-A Tailing
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	0°C
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
		Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	0°C
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>		:	End Repair-A Tailing
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	100°C (212°F)
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
		Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	100°C (212°F)
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	:	End Repair-A Tailing
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Nicht anwendbar.
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Nicht anwendbar.
		Ligation Buffer	Nicht anwendbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	Nicht anwendbar.
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>		:	End Repair-A Tailing
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Nicht verfügbar.
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
		Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
	<b>Flammpunkt</b>	:	

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Name des Inhaltsstoffs	Geschlossenem Tiegel			Offenem Tiegel		
	°C	°F	Methode	°C	°F	Methode
<b>End Repair-A Tailing Enzyme Mix</b>						
(R*, R*) -1,4-Dimercaptobutan-2,3-diol	>110	>230				
Glycerol			Pensky-Martens	177	350.6	
<b>End Repair-A Tailing Buffer</b>						
(R*, R*) -1,4-Dimercaptobutan-2,3-diol	>110	>230				
<b>T4 DNA Ligase</b>						
(R*, R*) -1,4-Dimercaptobutan-2,3-diol	>110	>230				
Glycerol			Pensky-Martens	177	350.6	
<b>Ligation Buffer</b>						
(R*, R*) -1,4-Dimercaptobutan-2,3-diol	>110	>230				
Polyethylenglykole	171 bis 235	339.8 bis 455		199 bis 238	390.2 bis 460.4	
<b>XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix</b>						
Edetinsäure	>100	>212	DIN 51758			
<b>Herculase II Fusion DNA Polymerase</b>						
Edetinsäure	>100	>212	DIN 51758			
(R*, R*) -1,4-Dimercaptobutan-2,3-diol	>110	>230				

Selbstentzündungstemperatur :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
<b>End Repair-A Tailing Enzyme Mix</b>			
Glycerol	370	698	
<b>T4 DNA Ligase</b>			
Glycerol	370	698	
<b>Ligation Buffer</b>			
Polyethylenglykole	360	680	
Glycerol	370	698	
<b>XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix</b>			
Edetinsäure	>400	>752	VDI 2263

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Herculase II Fusion DNA Polymerase</b>			
Glycerol	370	698	
Edetinsäure	>400	>752	VDI 2263

<b>Zersetzungstemperatur</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
		End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
		T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
		Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
	<b>pH-Wert</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix
		End Repair-A Tailing Buffer	8
		T4 DNA Ligase	7.5
		Ligation Buffer	8
		XT HS2 RNA Adaptor	7.5
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	8.2
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	10
<b>Viskosität</b>		:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix
		End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
		T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
		Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
		XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
		Oligo Mix	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.
	<b>Löslichkeit(en)</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix
		End Repair-A Tailing Buffer	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
		T4 DNA Ligase	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
		Ligation Buffer	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
		XT HS2 RNA Adaptor	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
		Oligo Mix	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>		:	

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht anwendbar.
End Repair-A Tailing Buffer	Nicht anwendbar.
T4 DNA Ligase	Nicht anwendbar.
Ligation Buffer	Nicht anwendbar.
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Nicht anwendbar.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht anwendbar.

### Dampfdruck

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
<b>End Repair-A Tailing Enzyme Mix</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Adenosin-5'-(tetrahydrogen-triphosphat), Dinatriumsalz	<0.00075006	<0.0001		<0.00075006	<0.0001	
<b>End Repair-A Tailing Buffer</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Adenosin-5'-(tetrahydrogen-triphosphat), Dinatriumsalz	<0.00075006	<0.0001		<0.00075006	<0.0001	
<b>T4 DNA Ligase</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glycerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
<b>Ligation Buffer</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glycerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
<b>XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	0.000027	0.0000036		0.000007501	0.000001	
<b>Herculase II Fusion DNA Polymerase</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glycerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
<b>5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs</b>						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Sulfuric acid, magnesium salt, hydrate (1:1:7)	<0.1	<0.013				
--	------	--------	--	--	--	--

**Verdampfungsgeschwindigkeit** :

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
Oligo Mix	
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

**Relative Dichte** :

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
Oligo Mix	
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

**Dampfdichte** :

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
Oligo Mix	
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

**Oxidierende Eigenschaften** :

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
End Repair-A Tailing Buffer	Nicht verfügbar.
T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
Oligo Mix	
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

### Partikeleigenschaften

**Mediane Partikelgröße** :

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht anwendbar.
End Repair-A Tailing Buffer	Nicht anwendbar.
T4 DNA Ligase	Nicht anwendbar.
Ligation Buffer	Nicht anwendbar.
XT HS2 RNA Adaptor	Nicht anwendbar.
Oligo Mix	
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

5X Herculase II Reaction Nicht anwendbar.  
Buffer with dNTPs

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase  Ligation Buffer  XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase Ligation Buffer XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase  Ligation Buffer  XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase Ligation Buffer XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Keine spezifischen Daten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase  Ligation Buffer  XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
--	--

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase  Ligation Buffer  XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium Ammoniumsulfat Cetomacrogol 1000	LD50 Dermal	Ratte	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2840 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2500 mg/kg	-

#### Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Ammoniumsulfat Cetomacrogol 1000	2840 2500	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

#### Reizung/Verätzung

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	25 %	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	500 mg	-

### Sensibilisierender Stoff

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Mutagenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Teratogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
: End Repair-A Tailing Buffer	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
: T4 DNA Ligase	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
: Ligation Buffer	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
: XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
: Oligo Mix	
: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Inhalativ</b> : End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: Oligo Mix	
: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Verschlucken</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Oligo Mix		
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	<b>Hautkontakt</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
			End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Oligo Mix		
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
<b>Augenkontakt</b>		:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
			End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		Oligo Mix		
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	

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

<b>Inhalativ</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.	
		End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.	
		T4 DNA Ligase	Keine spezifischen Daten.	
		Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.	
		XT HS2 RNA Adaptor	Keine spezifischen Daten.	
		Oligo Mix		
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.	
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.	
	<b>Verschlucken</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.
			End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.
		T4 DNA Ligase	Keine spezifischen Daten.	
		Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.	
		XT HS2 RNA Adaptor	Keine spezifischen Daten.	
		Oligo Mix		
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.	
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.	

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Hautkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.	
	: End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.	
	: T4 DNA Ligase	Keine spezifischen Daten.	
	: Ligation Buffer	Keine spezifischen Daten.	
	: XT HS2 RNA Adaptor	Keine spezifischen Daten.	
	: Oligo Mix		
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.	
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.	
	<b>Augenkontakt</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine spezifischen Daten.
		: End Repair-A Tailing Buffer	Keine spezifischen Daten.
: T4 DNA Ligase		Keine spezifischen Daten.	
: Ligation Buffer		Keine spezifischen Daten.	
: XT HS2 RNA Adaptor		Keine spezifischen Daten.	
: Oligo Mix			
: Herculase II Fusion DNA Polymerase		Keine spezifischen Daten.	
: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs		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

<b>Allgemein</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	: End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	: T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	: Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	: XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	: Oligo Mix		
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
	<b>Karzinogenität</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		: End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
: T4 DNA Ligase		Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
: Ligation Buffer		Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
: XT HS2 RNA Adaptor		Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.	
: Oligo Mix			
: Herculase II Fusion DNA	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.		

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Polymerase	
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Mutagenität</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	End Repair-A Tailing Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	T4 DNA Ligase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Ligation Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	XT HS2 RNA Adaptor	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Sonstige Angaben</b>	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht verfügbar.
	End Repair-A Tailing Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Kann zur Sensibilisierung der Haut führen.
	T4 DNA Ligase	Nicht verfügbar.
	Ligation Buffer	Nicht verfügbar.
	XT HS2 RNA Adaptor	Nicht verfügbar.
	Oligo Mix	
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs			
Trometamol	Akut EC50 >980 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
Ammoniumsulfat	Akut NOEC 520 mg/l Frischwasser Chronisch NOEC 7.5 mg/l Meerwasser	Daphnie Algen - Phaeodactylum tricorutum - Exponentielle Wachstumsphase	48 Stunden 96 Stunden
Cetomacrogol 1000	Akut LC50 330000 bis 1000000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Crangon crangon - Adultus	48 Stunden

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
<b>5X</b> Herculanse II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	97.1 % - Leicht - 28 Tage	30 mg/l	-

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
<b>5X</b> Herculanse II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium Ammoniumsulfat Cetomacrogol 1000	- - -	- - -	Leicht Leicht Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
<b>5X</b> Herculanse II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium Ammoniumsulfat	-2.31 -5.1	- -	niedrig niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

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

#### Verpackung

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.

### Zusätzliche Informationen

- 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 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## 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

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Name des Inhaltsstoffs	EG-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkung
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Ammoniumsulfat	231-984-1	7783-20-2	65

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

<b>Etikett</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Nicht anwendbar.
		End Repair-A Tailing Buffer	Nicht anwendbar.
		T4 DNA Ligase	Nicht anwendbar.
		Ligation Buffer	Nicht anwendbar.
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Nicht anwendbar.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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.

#### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

### Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
<b>End Repair-A Tailing Enzyme Mix</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
<b>T4 DNA Ligase</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
<b>Ligation Buffer</b> Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy-Ethane-1,2-diol, ethoxylated	DFG MAK-Werte Liste	Polyethylenglykole (mittlere Molmasse 200 – 600); Polyethylenoxid; PEG	Gelistet	-
Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
<b>Herculase II Fusion DNA Polymerase</b> Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

<b>Lagerklasse (TRGS 510)</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	12
		End Repair-A Tailing Buffer	12
		T4 DNA Ligase	12
		Ligation Buffer	12
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	12
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	12
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	12

### Störfallverordnung

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

<b>Wassergefährdungsklasse</b>	:	End Repair-A Tailing Enzyme Mix	1
		End Repair-A Tailing Buffer	1
		T4 DNA Ligase	2
		Ligation Buffer	1
		XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	nwg
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	2
		5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	3

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 27.5%

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

### Internationale Vorschriften

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

Nicht gelistet.

#### Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

#### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

### Bestandsliste

<b>Australien</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Kanada</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>China</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Europa</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Japan</b>	:	<b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):</b> Nicht bestimmt. <b>Japanische Liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Philippinen</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Süd-Korea</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Taiwan</b>	:	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Thailand</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>USA</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Vietnam</b>	:	Nicht bestimmt.

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

### Abkürzungen und Akronyme

: ATE = Schätzwert akute Toxizität  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
N/A = Nicht verfügbar  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RRN = REACH Registriernummer  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

Einstufung	Begründung
Nicht eingestuft.	

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

<b>✓X</b> Hercules II Reaction Buffer with dNTPs H315 H319 H411	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	--

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

<b>✓X</b> Hercules II Reaction Buffer with dNTPs Aquatic Chronic 2  Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
--	--

**Ausgabedatum/** : 29/04/2022

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten** : 27/07/2020

**Ausgabe**

**Version** : 2

### 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.