

SICHERHEITSDATENBLATT



SureSelect XT HS2 RNA Library Preparation Kit for ILM (Pre PCR), 16 Reactions, Part Number 5500-0150

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	: SureSelect XT HS2 RNA Library Preparation Kit for ILM (Pre PCR), 16 Reactions, Part Number 5500-0150	
Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)	: 5500-0150	
Teile-Nr.	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	5190-6412
	: End Repair-A Tailing Buffer	5190-6413
	: T4 DNA Ligase	5190-6414
	: Ligation Buffer	5190-6415
	: XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	5191-6841
	: Herculase II Fusion DNA Polymerase	5190-7742
	: 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	5191-6680

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

Identifizierte Verwendungen	: <input checked="" type="checkbox"/> Analytische Reagenzie. Nur für Forschungszwecke.	
	<input checked="" type="checkbox"/> End Repair-A Tailing Enzyme Mix	0.064 ml (16 Reaktionen)
	<input checked="" type="checkbox"/> End Repair-A Tailing Buffer	0.256 ml (16 Reaktionen)
	<input checked="" type="checkbox"/> T4 DNA Ligase	0.032 ml (16 Reaktionen)
	<input checked="" type="checkbox"/> Ligation Buffer	0.368 ml (16 Reaktionen)
	<input checked="" type="checkbox"/> XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	0.08 ml (16 Reaktionen)
	<input checked="" type="checkbox"/> Herculase II Fusion DNA Polymerase	0.016 ml (32 Reaktionen)
	<input checked="" type="checkbox"/> 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	0.16 ml (16 Reaktionen)
Verwendungen von denen abgeraten wird	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht für diagnostische Verfahren geeignet.	

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Agilent Technologies Deutschland GmbH
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Deutschland
 0800 603 1000

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

1.4 Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	:	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

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

Nicht eingestuft.

<input checked="" type="checkbox"/> End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
End Repair-A Tailing Buffer	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
T4 DNA Ligase	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
Ligation Buffer	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

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

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

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

	Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	: 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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Sicherheitshinweise		
Prävention	: 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.
Reaktion	: 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.
Lagerung	: 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.
Entsorgung	: 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	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

	Polymerase	
	5X Herculase II Reaction	Nicht anwendbar.
	Buffer with dNTPs	
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: E nd Repair-A Tailing	Nicht anwendbar.
	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	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	5X Herculase II Reaction	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
	Buffer with dNTPs	
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: End Repair-A Tailing	Nicht anwendbar.
	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	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	5X Herculase II Reaction	Nicht anwendbar.
	Buffer with dNTPs	

Spezielle Verpackungsanforderungen

Tastbarer Warnhinweis	: E nd Repair-A Tailing	Nicht anwendbar.
	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	Nicht anwendbar.
	Polymerase	
	5X Herculase II Reaction	Nicht anwendbar.
	Buffer with dNTPs	

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: 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

3.1 Stoffe	: 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	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
End Repair-A Tailing Enzyme Mix					
Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	-	[1]
T4 DNA Ligase					
Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	-	[1]
Ligation Buffer					
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-hydro-ω-hydroxy- Ethane- 1,2-diol, ethoxylated	EG: 500-038-2 CAS: 25322-68-3	≥10 - ≤25	Nicht eingestuft.	-	[1]
Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥10 - ≤25	Nicht eingestuft.	-	[1]
Herculase II Fusion DNA Polymerase					
Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	-	[1]
5X Herculase II Reaction					

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Buffer with dNTPs					
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]
Hexadecan- 1-ol, ethoxylated	EG: 500-014-1 CAS: 9004-95-9	<2.5	Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	-	[1]

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

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	[1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
T4 DNA Ligase	[1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
Ligation Buffer	[1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
Herculase II Fusion DNA Polymerase	[1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: 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.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ	: 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.
	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.
Hautkontakt	: 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.
Verschlucken	: 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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		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 Oligo 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.
	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.
Schutz der Ersthelfer	: 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

Augenkontakt	: 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	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Polymerase	
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ	: 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.
Hautkontakt	: 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.
Verschlucken	: 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.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: 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.
Inhalativ	: 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.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Hinweise für den Arzt	: 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.
Besondere Behandlungen	: 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	Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Buffer with dNTPs

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: 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	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel	: 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	Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: 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	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix End Repair-A Tailing Buffer T4 DNA Ligase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

	gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
Ligation Buffer	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

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: 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

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

: 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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

: 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 und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

	T4 DNA Ligase	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.
	Ligation Buffer	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.
	XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	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.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	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.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	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.
Einsatzkräfte	: 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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen	: 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

Reinigungsmethoden	: 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 wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

	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

Schutzmaßnahmen	: 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).
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: 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 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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

	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

Lagerung	: 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 zu unverträglichen Materialien.
	End Repair-A Tailing Buffer	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs 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	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 400 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
T4 DNA Ligase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	<p>8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 400 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p>
<p>Ligation Buffer Polyethylenglykole</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Spitzenbegrenzung: 400 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 400 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p>
<p>Glycerol</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 400 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p>
<p>Herculase II Fusion DNA Polymerase Glycerol</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 400 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p>

Biologische Expositionsindizes

Keine Expositionsindizes bekannt.

Empfohlene Überwachungsverfahren

: Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Trometamolium	DNEL	Langfristig Oral	8.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	29 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Ammoniumsulfat	DNEL	Langfristig Inhalativ	117.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	166.7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.667 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	6.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Cetomacrogol 1000	DNEL	Langfristig Inhalativ	11.167 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	12.8 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	42.667 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	87 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	294 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1250 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2080 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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Physikalischer Zustand	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	Flüssigkeit.	
	Polymerase		
	5X Herculase II Reaction	Flüssigkeit.	
	Buffer with dNTPs		
	Farbe	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		Nicht verfügbar.	
Polymerase			
5X Herculase II Reaction		Nicht verfügbar.	
Buffer with dNTPs			
Geruch		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	Nicht verfügbar.	
	Polymerase		
	5X Herculase II Reaction	Nicht verfügbar.	
	Buffer with dNTPs		

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Name des Inhaltsstoffs	Geschlossenem Tiegel		Offenem Tiegel	
	°C	Methode	°C	Methode
End Repair-A Tailing Enzyme Mix				
Glycerol	-	-	177	-
T4 DNA Ligase				
Glycerol	-	-	177	-
Ligation Buffer				
Glycerol	-	-	177	-
Herculase II Fusion DNA Polymerase				
Glycerol	-	-	177	-

Selbstentzündungstemperatur :

Name des Inhaltsstoffs	°C	Methode
End Repair-A Tailing Enzyme Mix		
Glycerol	370	-
T4 DNA Ligase		
Glycerol	370	-
Ligation Buffer		
Glycerol	370	-
Herculase II Fusion DNA Polymerase		
Glycerol	370	-

Zersetzungstemperatur :

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.

pH-Wert :

End Repair-A Tailing Enzyme Mix	6.5
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	8.2

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Polymerase
 5X Herculase II Reaction 10
 Buffer with dNTPs
 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 Nicht verfügbar.
 Polymerase
 5X Herculase II Reaction Nicht verfügbar.
 Buffer with dNTPs

Viskosität

: 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 Nicht verfügbar.
 Polymerase
 5X Herculase II Reaction Nicht verfügbar.
 Buffer with dNTPs

Löslichkeit(en)

Medien	Resultat
End Repair-A Tailing Enzyme Mix	
Wasser	Löslich
End Repair-A Tailing Buffer	
Wasser	Löslich
T4 DNA Ligase	
Wasser	Löslich
Ligation Buffer	
Wasser	Löslich
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix	
Wasser	Löslich
Herculase II Fusion DNA Polymerase	
Wasser	Löslich
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	
Wasser	Löslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

: **End Repair-A Tailing** Nicht anwendbar.
 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 Nicht anwendbar.
 Polymerase
 5X Herculase II Reaction Nicht anwendbar.
 Buffer with dNTPs

Dampfdruck

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
End Repair-A Tailing Enzyme Mix						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
End Repair-A Tailing Buffer						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
T4 DNA Ligase						

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
Ligation Buffer						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
XT HS2 RNA Adaptor Oligo Mix						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Herculase II Fusion DNA Polymerase						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Trometamol	<0.00075006	<0.0001	-	-	-	-

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 Oligo Mix Nicht verfügbar.
 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 Oligo Mix Nicht verfügbar.
 Herculase II Fusion DNA Polymerase Nicht verfügbar.
 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Dampfdichte	:	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	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		5X Herculase II Reaction	Nicht verfügbar.
		Buffer with dNTPs	
	Explosive Eigenschaften	:	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	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		5X Herculase II Reaction	Nicht verfügbar.
		Buffer with dNTPs	
Oxidierende Eigenschaften		:	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	Nicht verfügbar.
		Polymerase	
		5X Herculase II Reaction	Nicht verfügbar.
		Buffer with dNTPs	

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße	:	End Repair-A Tailing	Nicht anwendbar.
		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	Nicht anwendbar.
		Polymerase	
		5X Herculase II Reaction	Nicht anwendbar.
		Buffer with dNTPs	

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	:	End Repair-A Tailing	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
		Enzyme Mix	
		End Repair-A Tailing	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
		Buffer	
		T4 DNA Ligase	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
		Ligation Buffer	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

	speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
XT HS2 RNA Adaptor	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
Oligo Mix	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Das Produkt ist stabil.
	End Repair-A Tailing Buffer	Das Produkt ist stabil.
	T4 DNA Ligase	Das Produkt ist stabil.
	Ligation Buffer	Das Produkt ist stabil.
	XT HS2 RNA Adaptor	Das Produkt ist stabil.
	Oligo Mix	Das Produkt ist stabil.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Das Produkt ist stabil.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: End Repair-A Tailing Enzyme Mix	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	End Repair-A Tailing Buffer	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	T4 DNA Ligase	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	Ligation Buffer	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	XT HS2 RNA Adaptor	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	Oligo Mix	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: 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	Keine spezifischen Daten.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine spezifischen Daten.

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs 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 LD50 Oral LD50 Oral	Ratte Ratte Ratte	>5000 mg/kg 2840 mg/kg 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

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

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ	:	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.
Verschlucken	:	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.
Hautkontakt	:	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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt	: 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

Inhalativ	: 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.

Verschlucken	: 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.

Hautkontakt	: 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.

Augenkontakt	: 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	Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Buffer with dNTPs

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****Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.**Allgemein**

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.

Karzinogenität

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.

Mutagenität

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.

Reproduktionstoxizität

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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

End Repair-A Tailing Buffer Zu den Symptomen können gehören: Kann zur Sensibilisierung der Haut führen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
<input checked="" type="checkbox"/> 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 - <i>Phaeodactylum tricorutum</i> - Exponentielle Wachstumsphase	48 Stunden 96 Stunden
Cetomacrogol 1000	Akut LC50 330000 bis 1000000 µg/l Meerwasser	Krustazee - <i>Crangon crangon</i> - Adultus	48 Stunden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
<input checked="" type="checkbox"/> 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs				
Trometamol	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	97.1 % - Leicht - 28 Tage	30 mg/l	-

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
<input checked="" type="checkbox"/> 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs			
Trometamol	-	-	Leicht
Ammoniumsulfat	-	-	Leicht
Cetomacrogol 1000	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
<input checked="" type="checkbox"/> 5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs			
Trometamol	-2.31	-	Niedrig
Ammoniumsulfat	-5.1	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc})** : 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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 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

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 oder ID-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 Angaben

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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](#)

Produkt / Name des Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Benennung [Vewendung]
5X Herculase II Reaction Buffer with dNTPs Ammoniumsulfat	EG: 231-984-1 CAS: 7783-20-2	65

Etikett :

- 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 Inkenntnissetzung \(PIC, Prior Informed Consent\) \(649/2012/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[persistente organische Schadstoffe](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Nationale Vorschriften](#)

Lagerklasse (TRGS 510) :

- 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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Buffer with dNTPs

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

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

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.

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<input checked="" type="checkbox"/> Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H315	
H319	
H411	

[Volltext der Einstufungen \[CLP/GHS\]](#)

<input checked="" type="checkbox"/> Herculase II Reaction Buffer with dNTPs	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Aquatic Chronic 2	
Eye Irrit. 2	
Skin Irrit. 2	

Ausgabedatum/ : 30/10/2023

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.