

SICHERHEITSDATENBLATT



Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679		
Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)	:	600679		
Teile-Nr.	:	☒MSO	600260-53	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	600679-51	
		5X Herculase II Reaction Buffer	600675-52	
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	200418-51	

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

Verwendungszwecke	:	Analytische Reagenzie.		
		☒MSO	1 ml	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	40 µl (400 Reaktionen)	
		5X Herculase II Reaction Buffer	4 x 1.5 ml	
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	2 x 100 µl	

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

1.4 Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	:	☒MSO	Stoff mit einem Bestandteil
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Gemisch
		5X Herculase II Reaction Buffer	Gemisch
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Gemisch

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

Nicht eingestuft.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679






ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität	: Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 30 - 60% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%
Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität	: 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 5.3%

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	:  MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	:  MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Sicherheitshinweise</u>		
Prävention	:  MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Reaktion	:  MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Lagerung	:  MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Entsorgung	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Gefährliche Inhaltsstoffe	: 5X Herculase II Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u>		
Tastbarer Warnhinweis	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt.
---	--	--

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Stoff mit einem Bestandteil Gemisch Gemisch Gemisch
-------------------	--	--

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
DMSO Dimethylsulfoxid	EG: 200-664-3 CAS: 67-68-5	100	Nicht eingestuft.	[A]
Herculase II Fusion DNA Polymerase Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamolium	EG: 201-064-4 CAS: 77-86-1	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
Ammoniumsulfat	EG: 231-984-1 CAS: 7783-20-2	<2.5	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Hexadecan-1-ol, ethoxylated	EG: 500-014-1 CAS: 9004-95-9	≤3	Skin Irrit. 2, H315	[1]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

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

Typ

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

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	: DMSO	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	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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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 Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ

:  DMSO

Herculase II Fusion DNA Polymerase

5X Herculase II Reaction Buffer

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

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.

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

:  DMSO

Herculase II Fusion DNA Polymerase

5X Herculase II Reaction Buffer

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken

:  DMSO

Herculase II Fusion DNA Polymerase

5X Herculase II Reaction Buffer

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Schutz der Ersthelfer	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	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	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
---------------------	--	--

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ	:	☒ MISO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	:	☒ MISO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	:	☒ MISO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	:	☒ MISO	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	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Besondere Behandlungen	:	☒ MISO	Keine besondere Behandlung.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besondere Behandlung.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besondere Behandlung.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	☒ MISO	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	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Ungeeignete Löschmittel	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Keine bekannt.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine bekannt.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Keine bekannt.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	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	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Schwefeloxide
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	5X Herculase II Reaction Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide Metalloxide/Oxide
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	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	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.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

:  MSO

Herculase II Fusion DNA Polymerase

5X Herculase II Reaction Buffer

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

trainiert wurden.

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.

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.

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.

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

:  MSO

Herculase II Fusion DNA Polymerase

5X Herculase II Reaction Buffer

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

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.

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.

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.

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 Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Einsatzkräfte	: DMSO	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
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 "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
5X Herculase II Reaction Buffer		Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)		Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

	: DMSO	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		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).
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)		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	: DMSO	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

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

5X Herculase II Reaction Buffer	entsorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen. Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen. Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen. Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

: DMSO

Lagerungstemperatur: -20°C (-4°F). 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 in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

5X Herculase II Reaction Buffer

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

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

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

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Empfehlungen	: DMSO	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: DMSO	Nicht anwendbar.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
DMSO Dimethylsulfoxid	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2017). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 320 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 160 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2017). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 320 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 160 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.
Herculase II Fusion DNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2017). 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, 6/2017). Kurzzeitwert: 400 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m ³ 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
---	---

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Individuelle Schutzmaßnahmen

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

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

Hautschutz

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

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

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


Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	:  DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Flüssigkeit. [Hell.] Flüssigkeit. Flüssigkeit. Flüssigkeit. Flüssigkeit.
-------------------------------	--	--

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Farbe	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Farblos. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruch	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geruchlos. [Schwach] Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
pH-Wert	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht verfügbar. 8.2 9.5 bis 10.5 7.5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	18.5°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	189°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geschlossenem Tiegel: 87°C Offenem Tiegel: 87°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	0.026 (butylacetat = 1) Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Unterer Wert: 2.6% Oberer Wert: 28.5% Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	0.056 kPa [Raumtemperatur] Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	2.7 [Luft = 1] Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	1.1 Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	-1.35 Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	300 bis 302°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Zersetzungstemperatur	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	140 bis 189°C
	Herculase II Fusion	Nicht verfügbar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
Viskosität	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Dynamisch (Raumtemperatur): 2.14 mPa·s
	Herculase II Fusion	Nicht verfügbar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Nicht verfügbar.
	Herculase II Fusion	Nicht verfügbar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Nicht verfügbar.
	Herculase II Fusion	Nicht verfügbar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	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	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Das Produkt ist stabil.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Das Produkt ist stabil.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Das Produkt ist stabil.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	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	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
<input checked="" type="checkbox"/> DMSO Dimethylsulfoxid	LD50 Dermal	Ratte	40000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	14500 mg/kg	-
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamolium Ammoniumsulfat Hexadecan-1-ol, ethoxylated	LD50 Dermal	Ratte	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2840 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2500 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<input checked="" type="checkbox"/> DMSO Dimethylsulfoxid	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	100 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

5X Herculase II Reaction Buffer Trometamolium	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	100 milligrams	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	25 Percent	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	500 milligrams	-

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamolium	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : DMSO Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
Herculase II Fusion DNA Polymerase Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
5X Herculase II Reaction Buffer Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP) Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ : DMSO Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Herculase II Fusion DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
5X Herculase II Reaction Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP) Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : DMSO Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Herculase II Fusion DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
5X Herculase II Reaction Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP) Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Hautkontakt	:	☑ DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt	:	☑ DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ	:	☑ DMSO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	:	☑ DMSO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	:	☑ DMSO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
Augenkontakt	:	☑ DMSO	Keine spezifischen Daten.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine spezifischen Daten.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	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

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemein	:	DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	:	DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	:	DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	:	DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	:	DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	:	DMSO	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
DMSO Dimethylsulfoxid	Akut LC50 25000 ppm Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 34000000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Chronisch NOEC 100 µl/L Meerwasser	Algen - Ulva lactuca	72 Stunden
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamolium Ammoniumsulfat	Akut EC50 >980 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
	Akut NOEC 520 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
	Akut LC50 2.6 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Ceriodaphnia dubia - Junges	48 Stunden

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Hexadecan-1-ol, ethoxylated	Akut LC50 14000 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Junges	48 Stunden
	Akut LC50 68 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus gorbuscha - Alevin	96 Stunden
	Chronisch NOEC 7.5 mg/l Meerwasser	Algen - Phaeodactylum tricorutum - Exponentielle Wachstumsphase	96 Stunden
	Chronisch NOEC 143 µg/l Meerwasser	Fisch - Salmo salar - Nach dem Smolt-Stadium	5 Wochen
	Akut LC50 330000 bis 1000000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Crangon crangon - Adultus	48 Stunden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
5X Herculase II Reaction Buffer Ammoniumsulfat	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
DMSO Dimethylsulfoxid	-1.35	3.16	niedrig
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamolom Ammoniumsulfat	-1.56 -5.1	- -	niedrig niedrig

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 26/04/2018

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

Verpackung

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

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID / IMDG / IATA : Nicht unterstellt.

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

14.7 : Nicht verfügbar.

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: <input checked="" type="checkbox"/> DMSO	Nicht anwendbar.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Nicht anwendbar.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft : Gelistet

[Ozonabbauende Substanzen \(1005/2009/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung \(PIC, Prior Informed Consent\) \(649/2012/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 26/04/2018

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
DMSO Dimethylsulfoxid	DFG MAK-Werte Liste	Dimethylsulfoxid	RE2	-
Herculase II Fusion DNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510) : **DMSO** 10
Herculase II Fusion DNA Polymerase 12
5X Herculase II Reaction Buffer 12
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP) 12

Wassergefährdungsklasse : **DMSO** 1
Herculase II Fusion DNA Polymerase 2
5X Herculase II Reaction Buffer 1
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP) 3

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 38.8%

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

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien : Nicht bestimmt.
Kanada : Nicht bestimmt.
China : Nicht bestimmt.
Europa : Nicht bestimmt.
Japan : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)**: Nicht bestimmt.
Japanische liste (ISHL): Nicht bestimmt.
Malaysia : Nicht bestimmt.
Neuseeland : Nicht bestimmt.
Philippinen : Nicht bestimmt.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 26/04/2018

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600679

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Süd-Korea	: Nicht bestimmt.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Nicht bestimmt.
Vietnam	: Nicht bestimmt.

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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

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

Einstufung	Begründung
Nicht eingestuft.	

Volltext der abgekürzten H-Sätze

5X Herculase II Reaction Buffer H315 H319 H335 H400 H412	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	---

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

5X Herculase II Reaction Buffer Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3
--	--

Ausgabedatum/ : 26/04/2018

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 21/06/2017

Ausgabe

Version : 6

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.