

Herculase II Fusion DNA Polymerase, 30,000 Reaction Kit, Part Number 930689

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

1.1 Produktidentifikator

| | | | |
|------------------------------------|---|--|---|
| Produktname | : | Herculase II Fusion DNA Polymerase, 30,000 Reaction Kit, Part Number 930689 | |
| CAS-Nummer | : | <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 67-68-5 Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. |
| Teile-Nr. (Chemikalien-Kit) | : | 930689 | |
| Teile-Nr. | : | <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 930689-54 930689-51 930689-52 930689-53 |

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

| | | | |
|--|---|--|---|
| Identifizierte Verwendungen | : | <input checked="" type="checkbox"/> Analytische Reagenzie. | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 2 x 37.5 ml 1 x 30 ml (30,0000 Reaktion) 9 x 50 ml 1 x 15 ml |
| Verwendungen von denen abgeraten wird | : | Keine bekannt. | |

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 | : | <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Stoff mit einem Bestandteil Gemisch Gemisch Gemisch |
|--------------------------|---|--|--|

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

Nicht eingestuft.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

| | | |
|---|---|---|
| DMSO | | Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. |
| Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | | Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. |
| Herculase II 5X Rxn Buffer | | Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. |
| dNTPs 100mM | | 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"/> Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60% |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Herculase II 5X Rxn Buffer | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 1 - 10% |
| | | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10% |
| | <input checked="" type="checkbox"/> dNTPs 100mM | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 1 - 10% |
| | | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10% |
| | | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität besteht: 1 - 10% |
| Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität | : <input checked="" type="checkbox"/> dNTPs 100mM | Enthält 5.4 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung |

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 | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Kein Signalwort. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Kein Signalwort. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Kein Signalwort. |
| | dNTPs 100mM | Kein Signalwort. |
| Gefahrenhinweise | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | dNTPs 100mM | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Sicherheitshinweise | | |
| Prävention | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht anwendbar. |
| | dNTPs 100mM | Nicht anwendbar. |
| Reaktion | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht anwendbar. |
| | dNTPs 100mM | Nicht anwendbar. |
| Lagerung | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht anwendbar. |
| | dNTPs 100mM | Nicht anwendbar. |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Entsorgung : DMSO Nicht anwendbar.
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Nicht anwendbar.
 Herculase II 5X Rxn Buffer Nicht anwendbar.
 dNTPs 100mM Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : DMSO Nicht anwendbar.
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Nicht anwendbar.
 Herculase II 5X Rxn Buffer Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
 dNTPs 100mM Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : DMSO Nicht anwendbar.
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Nicht anwendbar.
 Herculase II 5X Rxn Buffer Nicht anwendbar.
 dNTPs 100mM Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Tastbarer Warnhinweis : DMSO Nicht anwendbar.
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Nicht anwendbar.
 Herculase II 5X Rxn Buffer Nicht anwendbar.
 dNTPs 100mM Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 :

| | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|-------------|------|-----|------|------|------|-----|------|
| DMSO | Nein | N/A | Nein | Nein | Nein | N/A | Nein |

Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
 Herculase II 5X Rxn Buffer Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
 dNTPs 100mM Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : DMSO Keine bekannt.
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Keine bekannt.
 Herculase II 5X Rxn Buffer Keine bekannt.
 dNTPs 100mM Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe : DMSO Stoff mit einem Bestandteil
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Gemisch
 Herculase II 5X Rxn Buffer Gemisch
 dNTPs 100mM Gemisch

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|--|--|-----------|---|---|-----|
| DMSO Dimethylsulfoxid | EG: 200-664-3 CAS: 67-68-5 | 100 | Nicht eingestuft. | - | [1] |
| Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | | | | | |
| Glycerol | REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5 | ≥50 - ≤75 | Nicht eingestuft. | - | [1] |
| Herculase II 5X Rxn Buffer | | | | | |
| Trometamol | EG: 201-064-4 CAS: 77-86-1 | ≤3 | Skin Irrit. 2, H315 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

- DMSO** [1] Bestandteil
- Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn [1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- Herculase II 5X Rxn Buffer [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 | : 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 Enzyme 30,000 rxn | 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 5X Rxn 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. |
| | dNTPs 100mM | 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

:  DMSO

Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn

Herculase II 5X Rxn Buffer

dNTPs 100mM

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 Enzyme 30,0000 rxn

Herculase II 5X Rxn Buffer

dNTPs 100mM

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 Enzyme 30,0000 rxn

Herculase II 5X Rxn Buffer

dNTPs 100mM

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.

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.

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.

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.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Schutz der Ersthelfer | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. |
| | dNTPs 100mM | 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 Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 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 Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 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 Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 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 Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 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 Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. |
| Inhalativ | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | | |
|---------------------|--|---------------------------|
| Verschlucken | :  DMSO | Keine spezifischen Daten. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Keine spezifischen Daten. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine spezifischen Daten. |
| | dNTPs 100mM | Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Hinweise für den Arzt | :  DMSO | Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| | dNTPs 100mM | Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| Besondere Behandlungen | :  DMSO | Keine besondere Behandlung. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Keine besondere Behandlung. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine besondere Behandlung. |
| | dNTPs 100mM | Keine besondere Behandlung. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| Geeignete Löschmittel | :  DMSO | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. |
| | dNTPs 100mM | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. |
| Ungeeignete Löschmittel | :  DMSO | Keine bekannt. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Keine bekannt. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine bekannt. |
| | dNTPs 100mM | Keine bekannt. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | | |
|---|--|---|
| Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen | :  DMSO | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. |
| | dNTPs 100mM | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

| | | |
|---|--|---|
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | :  DMSO | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Schwefeloxide |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide Metalloxyde/Oxyde |
| | dNTPs 100mM | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Phosphoroxide |

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|--|---|
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal | :  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 Enzyme 30,000 rxn | 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 5X Rxn 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. |
| | dNTPs 100mM | Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. |

| | | |
|---|--|---|
| Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung | :  DMSO | 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 Enzyme 30,000 rxn | 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 5X Rxn Buffer | Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

dNTPs 100mM

Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien.

Feuerwehrlente sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

Kleidung für Feuerwehrlente (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz 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

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 30,0000 rxn

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 5X Rxn Buffer

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten.

dNTPs 100mM

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.

Einsatzkräfte

: MSO

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 Enzyme 30,0000 rxn

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 5X Rxn 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".

dNTPs 100mM

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".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

: MSO

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). Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich,

Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

| | |
|-------------------------------|--|
| Herculase II 5X Rxn Buffer | Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). |
| dNTPs 100mM | 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

| | |
|---|---|
| Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | 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 5X Rxn 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. |
| dNTPs 100mM | 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 :  | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). |
| Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). |
| Herculase II 5X Rxn Buffer | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). |
| dNTPs 100mM | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). |

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

: DMSO

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 Enzyme 30,000 rxn

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 5X Rxn 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.

dNTPs 100mM

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

: DMSO

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 Enzyme 30,000 rxn

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 5X Rxn Buffer

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Haltbarkeit: 1 Jahr. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen,

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

dNTPs 100mM

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. Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Haltbarkeit: 1 Jahr. 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

| | |
|--|---|
| : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| Herculase II 5X Rxn Buffer | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| dNTPs 100mM | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

| | |
|--|------------------|
| : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Nicht verfügbar. |
| Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn | Nicht verfügbar. |
| Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht verfügbar. |
| dNTPs 100mM | Nicht verfügbar. |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Dimethylsulfoxid | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 320 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 160 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 50 ppm 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023). 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 Enzyme 30,0000 rxn | |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|----------|--|
| Glycerol | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023). MAK: 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, 6/2023). 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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|--|------|-----------------------|-------------------------|----------------------|------------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | DNEL | Langfristig Oral | 1.67 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 3.13 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 17.67 mg/m ³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 56 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 75 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 178 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Herculase II 5X Rxn Buffer 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 |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 117.5 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| Cetomacrogol 1000 | DNEL | Langfristig Dermal | 166.7 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0.75 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.96 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 11.1 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 37.5 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 105 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

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 | : <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Flüssigkeit. [Hell.] |
| | | Flüssigkeit. |
| Farbe | : <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion Enzyme 30,0000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Farblos. |
| | | Nicht verfügbar. |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| | | |
|---|--|--|
| Geruch | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Geruchlos. [Schwach] Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. |
| Geruchsschwelle | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. |
| Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 18.5°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. |
| Siedebeginn und Siedebereich | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | 189°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. |
| Entzündbarkeit | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Unterer Wert: 2.6% Oberer Wert: 28.5% Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM | Geschlossenem Tiegel: 87°C [ASTM D 93] Offenem Tiegel: 87°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. |

| Name des Inhaltsstoffs | Geschlossenem Tiegel | | Offenem Tiegel | |
|---|----------------------|---------|----------------|---------|
| | °C | Methode | °C | Methode |
| <input checked="" type="checkbox"/> Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | | | | |
| Glycerol | - | - | 177 | - |

Selbstentzündungstemperatur : DMSO 300 bis 302°C

| Name des Inhaltsstoffs | °C | Methode |
|---|-----|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | | |
| Glycerol | 370 | - |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| | | |
|------------------------------|--|-----------------------|
| Zersetzungstemperatur | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | 140 bis 189°C |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Nicht verfügbar. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht verfügbar. |
| | dNTPs 100mM | Nicht verfügbar. |
| pH-Wert | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Nicht verfügbar. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | 8.2 |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | 9.5 bis 10.5 |
| | dNTPs 100mM | 7.5 |
| Viskosität | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Dynamisch: 2.14 mPa·s |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Nicht verfügbar. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht verfügbar. |
| | dNTPs 100mM | Nicht verfügbar. |

| Löslichkeit(en) | Medien | Resultat |
|------------------------|--|-----------------|
| | <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Löslich |
| | Wasser | Löslich |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | |
| | Wasser | Löslich |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | |
| | Wasser | Löslich |
| | dNTPs 100mM | |
| | Wasser | Löslich |

| | | |
|---|--|------------------|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | -1.35 |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Nicht anwendbar. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Nicht anwendbar. |
| | dNTPs 100mM | Nicht anwendbar. |

Dampfdruck : DMSO 0.056 kPa (0.42 mm Hg) [EU A.4]

| Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C | | | Dampfdruck bei 50 °C | | |
|--|-----------------------------|------------|----------------|-----------------------------|------------|----------------|
| | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode |
| <input checked="" type="checkbox"/> Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | | | | | | |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | - | 92.258 | 12.3 | - |
| Glycerol | 0.000075 | 0.00001 | - | 0.0025 | 0.00033 | - |
| Herculase II 5X Rxn Buffer | | | | | | |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | - | 92.258 | 12.3 | - |
| Trometamol | <0.00075006 | <0.0001 | - | - | - | - |
| dNTPs 100mM | | | | | | |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | - | 92.258 | 12.3 | - |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Verdampfungsgeschwindigkeit : DMSO 0.026 (butylacetat = 1)
 Herculase II Fusion Nicht verfügbar.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Nicht verfügbar.
 Buffer
 dNTPs 100mM Nicht verfügbar.

Relative Dichte : DMSO 1.1
 Herculase II Fusion Nicht verfügbar.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Nicht verfügbar.
 Buffer
 dNTPs 100mM Nicht verfügbar.

Dampfdichte : DMSO 2.7 [Luft = 1]
 Herculase II Fusion Nicht verfügbar.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Nicht verfügbar.
 Buffer
 dNTPs 100mM Nicht verfügbar.

Explosive Eigenschaften : DMSO Nicht verfügbar.
 Herculase II Fusion Nicht verfügbar.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Nicht verfügbar.
 Buffer
 dNTPs 100mM Nicht verfügbar.

Oxidierende Eigenschaften : DMSO Nicht verfügbar.
 Herculase II Fusion Nicht verfügbar.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Nicht verfügbar.
 Buffer
 dNTPs 100mM Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : DMSO Nicht anwendbar.
 Herculase II Fusion Nicht anwendbar.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Nicht anwendbar.
 Buffer
 dNTPs 100mM Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : DMSO Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
 Herculase II Fusion Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
 Enzyme 30,0000 rxn Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
 Herculase II 5X Rxn Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
 Buffer Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
 dNTPs 100mM Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : DMSO Das Produkt ist stabil.
 Herculase II Fusion Das Produkt ist stabil.
 Enzyme 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Haltbarkeit: 1 Jahr.
 Buffer
 dNTPs 100mM Haltbarkeit: 1 Jahr.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | | |
|--|--|---|
| <p>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</p> | <p>: DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.</p> |
| <p>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</p> | <p>: DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.</p> |
| <p>10.5 Unverträgliche Materialien</p> | <p>: DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>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.</p> |
| <p>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</p> | <p>: DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>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.</p> |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|---|-------------|---------|-------------|------------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | LD50 Dermal | Ratte | 40000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 14500 mg/kg | - |
| Herculase II 5X Rxn Buffer Trometamolium Cetomacrogol 1000 | LD50 Dermal | Ratte | >5000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 2500 mg/kg | - |

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|--|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | 14500 | 40000 | N/A | N/A | N/A |
| Herculase II 5X Rxn Buffer Cetomacrogol 1000 | 2500 | N/A | N/A | N/A | N/A |

Reizung/Verätzung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Beobachtung |
|--|---------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 100 mg | - |
| | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden | - |
| | | | | 500 mg | |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 100 mg | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden | - |
| | | | | 500 mg | |
| Herculase II 5X Rxn Buffer Trometamolium | Haut - Mäßig reizend | Kaninchen | - | 25 % | - |
| | Haut - Stark reizend | Kaninchen | - | 500 mg | - |

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

| | |
|--|--|
| <p><input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.</p> |
| <p><input type="checkbox"/></p> | <p>Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.</p> |
| <p><input type="checkbox"/></p> | <p>Nicht verfügbar.</p> |

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | | |
|----------------------------|--|--|
| <p>Inhalativ</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.</p> |
| <p>Verschlucken</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> DMSO Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM</p> | <p>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.</p> |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Karzinogenität | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | dNTPs 100mM | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Mutagenität | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | dNTPs 100mM | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Reproduktionstoxizität | : <input checked="" type="checkbox"/> DMSO | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | dNTPs 100mM | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

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

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Exposition |
|--|--|---|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Dimethylsulfoxid | Akut LC50 25000 ppm Frischwasser | Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Neugeborenes | 48 Stunden |
| | Akut LC50 34000000 µg/l Frischwasser | Fisch - <i>Pimephales promelas</i> | 96 Stunden |
| | Chronisch NOEC 100 µl/L Meerwasser | Algen - <i>Ulva lactuca</i> | 72 Stunden |
| | Chronisch NOEC 100 µl/L Frischwasser | Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer) | 21 Tage |
| Herculase II 5X Rxn Buffer Trometamolium | Akut EC50 >980 mg/l Frischwasser | Daphnie | 48 Stunden |
| | Akut NOEC 520 mg/l Frischwasser | Daphnie | 48 Stunden |
| Cetomacrogol 1000 | Akut LC50 330000 bis 1000000 µg/l Meerwasser | Krustazeeen - <i>Crangon crangon</i> - Adultus | 48 Stunden |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Dosis | Inokulum |
|--|---|-------------------------------|---------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DMSO Dimethylsulfoxid | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 31 % - Nicht leicht - 28 Tage | - | - |
| | Herculase II 5X Rxn Buffer Trometamolium | OECD 301F Ready | 97.1 % - Leicht - 28 Tage | 30 mg/l |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| | Biodegradability - Manometric Respirometry Test | | | |
|---|--|-------------|-----------------------------|--|
| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit | |
| DMSO Dimethylsulfoxid | - | - | Nicht leicht | |
| Herculase II 5X Rxn Buffer Trometamolium Cetomacrogol 1000 | - - - | - - - | Leicht Leicht | |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|---|--------------------|--------|-----------------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | -1.35 | 3.16 | Niedrig |
| Herculase II 5X Rxn Buffer Trometamolium Cetomacrogol 1000 | -2.31 >6.06 | - - | Niedrig Hoch |

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--------------------------------------|------|-----|------|------|------|-----|------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | Nein | N/A | Nein | Nein | Nein | N/A | Nein |

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | IMDG | IATA |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 14.1 UN-Nummer 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

- 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

Nicht gelistete Substanz

- Etikett** : MSO Nicht anwendbar.
 Herculase II Fusion Enzyme 30,000 rxn Nicht anwendbar.
 Herculase II 5X Rxn Buffer dNTPs 100mM Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Listenname | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|------------|----------|
| DMSO Dimethylsulfoxid | DFG MAK-Werte Liste | Dimethylsulfoxid | RE2 | - |

Lagerklasse (TRGS 510) : DMSO 10
 Herculase II Fusion Enzyme 12
 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Buffer 12
 dNTPs 100mM 12

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : DMSO 1
 Herculase II Fusion Enzyme 2
 30,0000 rxn
 Herculase II 5X Rxn Buffer 1
 dNTPs 100mM 3

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

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 Inkennnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

| | |
|---|--|
| Herculase II 5X Rxn Buffer H315 H319 H411 | Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|---|--|

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

| | |
|---|---|
| Herculase II 5X Rxn Buffer Aquatic Chronic 2 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
|---|---|

Ausgabedatum/ : 30/04/2024

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 29/03/2021

Ausgabe

Version : 3

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.