

# SICHERHEITSDATENBLATT



Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Produktname</b>                 | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862  |
| <b>Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)</b> | : | 600862   |
| <b>Teile-Nr.</b>                   | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 600862-51            |
|                                    |   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer 600860-52 |

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

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <b>Verwendungszwecke</b> | : | Analytische Reagenzie.                                   |
|                          |   | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 0.2 ml (1000 U 5.0 U/µl) |
|                          |   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer 1 ml          |

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

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

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

### 1.4 Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <b>Produktdefinition</b> | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Gemisch            |
|                          |   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Gemisch |

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

Nicht eingestuft.

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität</b> | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 10 - 30%    |
|  |   |  | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 10 - 30% |
|  |   |  | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%       |
|  |   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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: 10 - 30% |
|  |   |  | Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit  |

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | unbekannter oraler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%<br>Enthält 9.8 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung<br>Enthält 2.5 % 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**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Signalwort</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Kein Signalwort.<br>Kein Signalwort.   |
| <b>Gefahrenhinweise</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b><u>Sicherheitshinweise</u></b>  |   |  |
| <b>Prävention</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Reaktion</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Lagerung</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Entsorgung</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>   | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>   | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.<br>Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.         |
| <b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b><u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u></b>   |   |  |
| <b>Tastbarer Warnhinweis</b>   | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine bekannt.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Stoffe** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Gemisch  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Identifikatoren                  | %    | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  | Typ |
|--|----------------------------------|------|--|-----|
| <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b><br>1-Propanaminium, 2-hydroxy-n,n-dimethyl-3-sulfo-n-3-(3.alpha.,5.beta.,7.alpha.,12.alpha.)-3,7,12-trihydroxy-24-oxocholan-24-ylaminopropyl-, inner salt Dodecyldimethyl(3-sulfonatopropyl) ammonium | CAS: 82473-24-3                  | ≤3   | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335   | [1] |
|  | EG: 239-002-3<br>CAS: 14933-08-5 | ≤3   | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335 | [1] |
| Ammoniumsulfat   | EG: 231-984-1<br>CAS: 7783-20-2  | ≤2.6 | Eye Irrit. 2, H319   | [1] |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Trometamolium   | EG: 201-064-4<br>CAS: 77-86-1    | ≤7.1 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319  | [1] |
|  | CAS: 82473-24-3                  | ≤1.6 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335   | [1] |
| Ammoniumsulfat   | EG: 231-984-1<br>CAS: 7783-20-2  | ≤1.1 | Eye Irrit. 2, H319   | [1] |
|  |                                  |      | <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>   |     |

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

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

[6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| <b>Augenkontakt</b>          | : Paq5000 Hotstart 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.  |
|                              | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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.  |
| <b>Inhalativ</b>             | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
|                              | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| <b>Hautkontakt</b>           | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  |
|                              | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  |
| <b>Verschlucken</b>          | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  |
|                              | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.  |
| <b>Schutz der Ersthelfer</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.  |
|                              | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | 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

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| <b>Augenkontakt</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b>Inhalativ</b>    | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b>Verschlucken</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Zeichen/Symptome von Überexposition

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| <b>Augenkontakt</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine spezifischen Daten.<br>Keine spezifischen Daten. |
| <b>Inhalativ</b>    | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine spezifischen Daten.<br>Keine spezifischen Daten. |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine spezifischen Daten.<br>Keine spezifischen Daten. |
| <b>Verschlucken</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine spezifischen Daten.<br>Keine spezifischen Daten. |

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Hinweise für den Arzt</b>  | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.<br>Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| <b>Besondere Behandlungen</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besondere Behandlung.<br>Keine besondere Behandlung.   |

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.<br>Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine bekannt.<br>Keine bekannt.   |

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer     | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.<br>Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.   |
| <b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>                       | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br><br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:<br>Kohlendioxid<br>Kohlenmonoxid<br>Stickoxide<br>Schwefeloxide<br>Metalloxyde/Oxide<br><br>Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:<br>Kohlendioxid<br>Kohlenmonoxid<br>Stickoxide<br>Schwefeloxide<br>Metalloxyde/Oxide |

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br><br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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.<br><br>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.   |
| <b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br><br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.<br><br>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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br><br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.<br><br>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. |
|---|---|--|

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Einsatzkräfte</b>   | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase   | Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.<br>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".   |
|  | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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".  |
| <b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>                               | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase   | Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).  |
|  | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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).  |
| <b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b> |   |   |
| <b>Reinigungsmethoden</b>                                      | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase   | Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. |
|  | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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. |
| <b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>                       | : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.<br>Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.<br>Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung. |   |

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Schutzmaßnahmen</b>                          | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase          | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).  |
|   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).  |
| <b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase          | Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen. |
|   | 10X Paq5000 Hotstart                       | Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen  |

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

DNA Polymerase Buffer diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
| <b>Lagerung</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase          | Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien. |
|                 | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 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. |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Empfehlungen</b>                                 | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase          | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
|   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| <b>Spezifische Lösungen für den Industriesektor</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase          | Nicht verfügbar.                                    |
|   | 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.                                    |

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

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

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

### DNELs/DMELs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Typ  | Exposition            | Wert                     | Population           | Wirkungen  |
|--|------|-----------------------|--------------------------|----------------------|------------|
| <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b><br>Ammoniumsulfat                                 | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.667 mg/m <sup>3</sup>  | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 6.4 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 11.167 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 12.8 mg/kg bw/Tag        | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 42.667 mg/kg bw/Tag      | Arbeiter             | Systemisch |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Trometamolium<br><br>Ammoniumsulfat | DNEL | Langfristig Oral      | 8.3 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 29 mg/m <sup>3</sup>     | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 83.3 mg/kg bw/Tag        | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 117.5 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 166.7 mg/kg bw/Tag       | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.667 mg/m <sup>3</sup>  | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 6.4 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 11.167 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 12.8 mg/kg bw/Tag        | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 42.667 mg/kg bw/Tag      | Arbeiter             | Systemisch |

### PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

### Individuelle Schutzmaßnahmen

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

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

- 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

- |                                       |  |                  |
|---------------------------------------|--|------------------|
| <b>Physikalischer Zustand</b>         | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Flüssigkeit.     |
|                                       | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Flüssigkeit.     |
| <b>Farbe</b>                          | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Nicht verfügbar. |
|                                       | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar. |
| <b>Geruch</b>                         | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Nicht verfügbar. |
|                                       | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar. |
| <b>Geruchsschwelle</b>                | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Nicht verfügbar. |
|                                       | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar. |
| <b>Schmelzpunkt/<br/>Gefrierpunkt</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase            | Nicht verfügbar. |
|                                       | : 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar. |

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Siedebeginn und Siedebereich</b>                         | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar.   |
| <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>                     | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b> | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar.   |
| <b>Flammpunkt</b>   | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar.   |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                          | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar.   |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                                | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar.   |
| <b>pH-Wert</b>  | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | 8.2<br>10  |
| <b>Viskosität</b>   | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar.   |
| <b>Löslichkeit(en)</b>                                      | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.<br>In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>             | : | Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar.   |
| <b>Dampfdruck</b>   | : |   |  |

| Name des Inhaltsstoffs                            | Dampfdruck bei 20 °C |        |         | Dampfdruck bei 50 °C |      |         |
|---|----------------------|--------|---------|----------------------|------|---------|
|   | mm Hg                | kPa    | Methode | mm Hg                | kPa  | Methode |
| <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b>            |                      |        |         |                      |      |         |
| Wasser  | 23.8                 | 3.2    |         | 92.258               | 12.3 |         |
| Ammoniumsulfat                                    | 0                    | 0      |         |                      |      |         |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b> |                      |        |         |                      |      |         |
| Wasser  | 23.8                 | 3.2    |         | 92.258               | 12.3 |         |
| Sulfuric acid, magnesium salt, hydrate (1:1:7)    | <0.1                 | <0.013 |         |                      |      |         |

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

|                                    |   |                                      |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar. |
| <b>Relative Dichte</b>             | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar. |
| <b>Dampfdichte</b>                 | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar. |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>   | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht verfügbar.<br>Nicht verfügbar. |

**Partikeleigenschaften**

|                              |   |                                      |
|------------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Mediane Partikelgröße</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Nicht anwendbar.<br>Nicht anwendbar. |
|------------------------------|---|--------------------------------------|

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>10.1 Reaktivität</b>                         | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.<br>Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.               |
| <b>10.2 Chemische Stabilität</b>                | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Das Produkt ist stabil.<br>Das Produkt ist stabil.   |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.<br>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.                         |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>          | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine spezifischen Daten.<br>Keine spezifischen Daten.   |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>          | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.<br>Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.   |
| <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>     | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.<br>Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. |

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862


## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen


#### Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Resultat                 | Spezies        | Dosis                     | Exposition |
|---|--------------------------|----------------|---------------------------|------------|
|  Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>Ammoniumsulfat | LD50 Oral                | Ratte          | 2840 mg/kg                | -          |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Trometamolium<br>Ammoniumsulfat  | LD50 Dermal<br>LD50 Oral | Ratte<br>Ratte | >5000 mg/kg<br>2840 mg/kg | -<br>-     |

#### 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) |
|--|------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>Dodecyldimethyl(3-sulfonatopropyl)ammonium<br>Ammoniumsulfat | 33333.3<br>500<br>2840 | 64533.3<br>1100<br>N/A | N/A<br>N/A<br>N/A     | 645.3<br>11<br>N/A       | N/A<br>N/A<br>N/A                  |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Ammoniumsulfat  | 2840                   | N/A                    | N/A                   | N/A                      | N/A                                |

#### Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Resultat                                     | Spezies                | Punktzahl | Exposition     | Beobachtung |
|---|--|------------------------|-----------|----------------|-------------|
|  <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Trometamolium | Haut - Mäßig reizend<br>Haut - Stark reizend | Kaninchen<br>Kaninchen | -<br>-    | 25 %<br>500 mg | -<br>-      |

#### 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

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Kategorie   | Expositionsweg | Zielorgane      |
|---|-------------|----------------|-----------------|
| <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b><br>1-Propanaminium, 2-hydroxy-n,n-dimethyl-3-sulfo-n-3-(3.alpha.,5.beta.,7.alpha.,12.alpha.)-3,7,12-trihydroxy-24-oxocholan-24-ylaminopropyl-, inner salt            | Kategorie 3 | -              | Atemwegsreizung |
| Dodecyldimethyl(3-sulfonatopropyl)ammonium  | Kategorie 3 | -              | Atemwegsreizung |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>1-Propanaminium, 2-hydroxy-n,n-dimethyl-3-sulfo-n-3-(3.alpha.,5.beta.,7.alpha.,12.alpha.)-3,7,12-trihydroxy-24-oxocholan-24-ylaminopropyl-, inner salt | Kategorie 3 | -              | Atemwegsreizung |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

: Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Zu erwartende Eintrittsweg: Oral, Dermal, Inhalativ.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Zu erwartende Eintrittsweg: Oral, Dermal, Inhalativ.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Inhalativ** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Hautkontakt** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Augenkontakt** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

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

**Inhalativ** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine spezifischen Daten.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine spezifischen Daten.

**Verschlucken** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine spezifischen Daten.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine spezifischen Daten.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine spezifischen Daten.

**Augenkontakt** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Keine spezifischen Daten.  
 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Keine spezifischen Daten.

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Allgemein</b>              | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b>Karzinogenität</b>         | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b>Mutagenität</b>            | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| <b>Reproduktionstoxizität</b> | : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.<br>Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Resultat  | Spezies   | Exposition                             |
|---|---|---|--|
| Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>Ammoniumsulfat                             | Chronisch NOEC 7.5 mg/l Meerwasser  | Algen - Phaeodactylum tricorutum - Exponentielle Wachstumsphase                       | 96 Stunden                             |
| 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer<br>Trometamolium<br>Ammoniumsulfat | Akut EC50 >980 mg/l Frischwasser<br>Akut NOEC 520 mg/l Frischwasser<br>Chronisch NOEC 7.5 mg/l Meerwasser | Daphnie<br>Daphnie<br>Algen - Phaeodactylum tricorutum - Exponentielle Wachstumsphase | 48 Stunden<br>48 Stunden<br>96 Stunden |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                           | Test  | Resultat                  | Dosis   | Inokulum |
|---|---|---------------------------|---------|----------|
| 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer<br>Trometamolium | OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test | 97.1 % - Leicht - 28 Tage | 30 mg/l | -        |

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse   | Biologische Abbaubarkeit |
|---|--------------------------|-------------|--------------------------|
| Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>Ammoniumsulfat                             | -                        | -           | Leicht                   |
| 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer<br>Trometamolium<br>Ammoniumsulfat | -<br>-<br>-              | -<br>-<br>- | Leicht<br>Leicht         |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | LogP <sub>ow</sub> | BCF    | Potential          |
|---|--------------------|--------|--------------------|
| Paq5000 Hotstart DNA Polymerase<br>Ammoniumsulfat                             | -5.1               | -      | niedrig            |
| 10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer<br>Trometamolium<br>Ammoniumsulfat | -2.31<br>-5.1      | -<br>- | niedrig<br>niedrig |

### 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

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

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

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

### Verpackung

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

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|  | ADR/RID            | IMDG   | IATA   |
|--|--------------------|--|--|
| <b>14.1 UN-Nummer</b>                            | Nicht unterstellt. | <input checked="" type="checkbox"/> Nicht unterstellt. | <input checked="" type="checkbox"/> Nicht unterstellt. |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | -                  | -  | -  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | -                  | -  | -  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | -                  | -  | -  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | Nein.              | <input checked="" type="checkbox"/> Nein.              | <input checked="" type="checkbox"/> Nein.              |

### Zusätzliche Informationen

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

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

| Name des Inhaltsstoffs  | EG-Nummer | CAS-Nummer | Beschränkung |
|---|-----------|------------|--------------|
| <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b><br>Ammoniumsulfat            | 231-984-1 | 7783-20-2  | 65           |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Ammoniumsulfat | 231-984-1 | 7783-20-2  | 65           |

**Etikett** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Nicht anwendbar.  
10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer Nicht anwendbar.

### Sonstige EU-Bestimmungen

#### Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

#### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

### Nationale Vorschriften

**Lagerklasse (TRGS 510)** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 12  
10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer 12

### Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** : Paq5000 Hotstart DNA Polymerase 3  
10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer 2

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

### Internationale Vorschriften

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

Nicht gelistet.

#### Montreal Protokoll

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

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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

|   |   |
|---|---|
| <p>✓ <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b><br/>H302<br/>H312<br/>H315<br/>H319<br/>H332<br/>H335</p> <p><b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br/>H315<br/>H319<br/>H335</p> | <p>Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br/>Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.<br/>Verursacht Hautreizungen.<br/>Verursacht schwere Augenreizung.<br/>Gesundheitsschädlich bei Einatmen.<br/>Kann die Atemwege reizen.</p> <p>Verursacht Hautreizungen.<br/>Verursacht schwere Augenreizung.<br/>Kann die Atemwege reizen.</p> |
|---|---|

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

**Paq5000 Hotstart DNA Polymerase, Part Number 600862**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

|  |  |
|--|--|
| <b>Paq5000 Hotstart DNA Polymerase</b><br>Acute Tox. 4<br>Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2<br>STOT SE 3 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4<br>SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2<br>ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2<br>SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |
| <b>10X Paq5000 Hotstart DNA Polymerase Buffer</b><br>Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2<br>STOT SE 3      | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2<br>ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2<br>SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3                                  |

**Ausgabedatum/** : 10/03/2022

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten** : 02/08/2019

**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.