


SICHERHEITSDATENBLATT

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1 Produktidentifikator

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Produktname | Reaction Buffer; part of 'Thermo Sequenase™ DNA Polymerase (with TAP) kit, 10000 units' | |
| Katalognummer | E79000Z |  |
| Inhaltsstoff Nummer | 93-79802 | |
| Produktbeschreibung | Nicht verfügbar. | |
| Produkttyp | Flüssigkeit. | |
| Andere Identifizierungsarten | Nicht verfügbar. | |

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

Analytische Chemie.
Laborchemikalien
Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|--|---|--|
| Lieferant | Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000 | Betriebszeiten 08.30 - 17.00 |
| Person, die das SDB vorbereitet hat : sds_author@cytiva.com | | |

| | | |
|--------------------|---|--|
| Deutschland | Cytiva Germany Munzinger Str. 5 79111 Freiburg Germany t: 0761 4543 0 | 1.4 Notrufnummer Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect). |
|--------------------|---|--|

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

| | |
|--------------------|--|
| Deutschland | Giftnotruf Berlin Tel.(Notruf): 030 – 192 40 Fax: 030 – 450 569 901 https://giftnotruf.charite.de mail@giftnotruf.de |
|--------------------|--|

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/verzeichnis-der-giftinformationszentren.pdf>

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition Gemisch

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

☒ Aquatic Chronic 2, H411
ED ENV 1, EUH430

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität 5 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität
6.9 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität
6.9 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität Nicht anwendbar.

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort ☒ Gefahr

Gefahrenhinweise ☒ Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen.

Sicherheitshinweise

Allgemein Nicht anwendbar.

Prävention ☒ Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion ☒ Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung ☒ Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente Nicht anwendbar.

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

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter Nicht anwendbar.

Tastbarer Warnhinweis 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

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

Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. ☒ Enthält Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse $\leq 1\,540$ g/mol). Kann Hormonstörungen verursachen.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen ☒ Keine bekannt.



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | Identifikatoren | % | Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|--|---|------|---|---------|
| Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse ≤ 1 540 g/mol) | EG: 500-024-6 CAS: 9016-45-9 Verzeichnis: 604-100-00-0 | 0.55 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 ED ENV 1, EUH430 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | [1] [2] |

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Ähnlich besorgniserregender Stoff - Endokrinschädliche Eigenschaften

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 | Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen. |
| Inhalativ | Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen. |
| Hautkontakt | Mit Wasser und Seife waschen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen. |
| Verschlucken | Nicht verschlucken. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen. |
| Schutz der Ersthelfer | 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**Zeichen/Symptome von Überexposition**

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Augenkontakt | Keine spezifischen Daten. |
| Inhalativ | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|-------------------------------|---|
| Hinweise für den Arzt | Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| Besondere Behandlungen | Keine besondere Behandlung. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|---|---|
| Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Dieses Material kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide |

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---|---|
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal | 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 | Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien. |
|---|---|

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | |
|---|---|
| Nicht für Notfälle geschultes Personal | 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 | 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

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). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|--|---|
| Kleine freigesetzte Menge | Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. |
| Große freigesetzte Menge | Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. |
| 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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|---|---|
| Schutzmaßnahmen | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. |
| Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene | 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

Nicht über der folgenden Temperatur lagern: -20°C (-4°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. 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.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| E2 | 200 | 500 |

7.3 Spezifische Endanwendungen

| | |
|---|---|
| Empfehlungen | Analytische Chemie. Flüssigchromatographie.. Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung. |
| Spezifische Lösungen für den Industriesektor | Nicht verfügbar. |



ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

Biologische Expositionsindizes

Es sind keine Exposure-Indizes 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

Nicht verfügbar.

PNECs

Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen

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

Augen-/Gesichtsschutz

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

Hautschutz

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

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

Bei normaler und bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts ist keine Atemschutzmaske erforderlich.

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

Aggregatzustand

Flüssigkeit.

Farbe

Farblos.

Geruch

Geruchlos.



| | |
|--|--|
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | Nicht verfügbar. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Nicht verfügbar. |
| Entzündbarkeit | Nicht verfügbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | Nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar. |
| pH-Wert | Nicht verfügbar. |
| Viskosität | <div><div></div>Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.</div> |
| Löslichkeit | |
| <div>Medien</div> <div>kaltes Wasser heißem Wasser</div> | <div>Resultat</div> <div>Leicht löslich Leicht löslich</div> |
| Löslichkeit in Wasser | Nicht verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar. |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar. |
| | <div><div><div><div><div></div><div>Dampfdruck bei 20 °C</div></div><div><div>mm Hg</div><div>kPa</div><div>Methode</div></div></div><div><div><div></div><div>Dampfdruck bei 50 °C</div></div><div><div>mm Hg</div><div>kPa</div><div>Methode</div></div></div></div></div> |
| Wasser | <div><div>17.5</div><div>2.3</div></div> |
| Relative Dichte | Nicht verfügbar. |
| Relative Dampfdichte | Nicht verfügbar. |
| Partikeleigenschaften | |
| Mediane Partikelgröße | Nicht anwendbar. |

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | |
|---------------------------|---|
| Brennzeit | Nicht anwendbar. |
| Brenngeschwindigkeit | Nicht anwendbar. |
| Explosive Eigenschaften | Mit dem Produkt wird kein Explosionsrisiko verbunden. |
| Oxidierende Eigenschaften | Nicht verfügbar. |

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Mit Wasser mischbar | Ja. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|---|
| 10.1 Reaktivität | Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Das Produkt ist stabil. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Keine spezifischen Daten. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Keine spezifischen Daten. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

☒/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

☒ Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse $\leq 1\,540$ g/mol)

Resultat

Mensch - Haut - Mildes Reizmittel

Dauer der Behandlung/Exposition: 72 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 15 mg l

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

☒ Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse $\leq 1\,540$ g/mol)

Resultat

Meerschweinchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

Maus - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

Kaninchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

Kaninchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg

Kaninchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg

Kaninchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg

Kaninchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg

Kaninchen - Augen - Stark reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 15 mg

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.



Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Nicht verfügbar.

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] 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 Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | |
|---------------------|---|
| Inhalativ | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Augenkontakt | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Inhalativ | Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | Keine spezifischen Daten. |
| Augenkontakt | Keine spezifischen Daten. |

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

Mögliche sofortige Auswirkungen Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.



| | |
|--|---|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | Nicht verfügbar. |
| Allgemein | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Karzinogenität | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Mutagenität | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Reproduktionstoxizität | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

| | |
|--|---|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | <input checked="" type="checkbox"/> Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können. |
|--|---|

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

☒ Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse ≤ 1 540 g/mol)

Resultat

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Gewicht: 1 g
1300 µg/l [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Chronisch - NOEC - Frischwasser

Fisch - Medaka, high-eyes - *Oryzias latipes* - Fischbrut
Alter: 1 Tage
35 µg/l [100 Tage]
Effekt: Morphologie

Akut - LC50 - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neugeborenes
Alter: 24 Stunden
0.148 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Akut - EC50 - Frischwasser

Algen - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*
12 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Population

Chronisch - NOEC - Frischwasser

Algen - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*
8 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Population

| | |
|--|------------------|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | Nicht verfügbar. |
|--|------------------|

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

| | |
|--|------------------|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | Nicht verfügbar. |
|--|------------------|

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Nicht verfügbar.

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|--|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse ≤ 1 540 g/mol) | N/A | N/A | N/A | Ja | N/A | N/A | N/A |

| | |
|-----------|------------------|
| Mobilität | Nicht verfügbar. |
|-----------|------------------|

| | |
|------------------------------------|---|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung | <input checked="" type="checkbox"/> Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden. |
|------------------------------------|---|

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse ≤ 1 540 g/mol) | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse ≤ 1 540 g/mol) | N/A | N/A | N/A | Ja | N/A | N/A | N/A |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

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

Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

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. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. 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 | ADN | IMDG | IATA |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| 14.1 UN-Nummer | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Not regulated. |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | - | - | - | - |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | - | - | - | - |
| 14.4 Verpackungsgruppe | - | - | - | - |
| | | | | |



| | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-----|
| 14.5 Umweltgefahren | Nein. | Nein. | Nein. | No. |
| 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

| Inhärente Eigenschaft | Name des Inhaltsstoffs | Status | Bezugsnummer | Überarbeitungsdatum |
|---|---|----------|--------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Hormonstörende Eigenschaften für die Umwelt | 4-nonylphenol, branched and linear, ethoxylated substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof | Gelistet | 43 | 7/3/2017 |

Besonders besorgniserregende Stoffe

| Inhärente Eigenschaft | Name des Inhaltsstoffs | Status | Bezugsnummer | Überarbeitungsdatum |
|---|---|-----------|-----------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Hormonstörende Eigenschaften für die Umwelt | 4-nonylphenol, branched and linear, ethoxylated substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof | Empfohlen | 6th recommendation | 7/1/2015 |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|--|------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Reaction Buffer; part of 'Thermo Sequenase DNA Polymerase (with TAP) kit, 10000 units' | ≥90 | 3 |
| Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert (mit durchschnittlicher Molmasse ≤ 1 540 g/mol) | <1 | 46a |
| Etikettierung | Nicht anwendbar. | |

Sonstige EU-Bestimmungen

| | |
|--|--|
| Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft | Nicht gelistet |
| Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser | Nicht gelistet |
| Explosive Ausgangsstoffe | <input checked="" type="checkbox"/> Nicht anwendbar. |

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

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 unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510) 12



Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie

E2

Bezugsnummer

1.3.2

Wassergefährdungsklasse 8

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

| Nummer [Klasse] | Beschreibung | % |
|-----------------|---|------|
| 6.2.1 | Gesamtstaub | 5 |
| 5.2.5 | Organische stoffe | 0.55 |
| 5.2.10 | Bodenbelastende Stoffe | 98.5 |
| AOX | Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann 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

| | |
|----------------------|---|
| USA | Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen. |
| Kanadisches Inventar | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| China | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Japan | Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Japanische Liste (ISHL): Nicht bestimmt. |

15.2

Stoffsicherheitsbeurteilung

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

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 |
|---|--|
| Aquatic Chronic 2, H411 ED ENV 1, EUH430 | Rechenmethode Rechenmethode |
| Volltext der abgekürzten H-Sätze | 319 Verursacht schwere Augenreizung. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. EUH430 Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen. |

| | | |
|--------------------------------------|-------------------|---|
| Volltext der Einstufungen [CLP/ GHS] | Aquatic Acute 1 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| | Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| | Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| | ED ENV 1 | ENDOKRINER DISRUPTOR MIT WIRKUNG AUF DIE UMWELT - Kategorie 1 |
| | Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Druckdatum | 19 Februar 2026 | |
| Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum | 19 Februar 2026 | |
| Datum der letzten Ausgabe | 13 Mai 2024 | |
| Version | 6.03 | |

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

