


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 | Lysis buffer type 1; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 250 purifications' | |
| Katalognummer | 28-9042-76 |  9 0 2 8 9 0 4 2 7 6 |
| Inhaltsstoff Nummer | 406188 | |
| Produktbeschreibung | Nicht verfügbar. | |
| Produkttyp | Flüssigkeit. | |
| Andere Identifizierungsarten | Nicht verfügbar. | |

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

Identifizierte Verwendungen

Analytische Chemie.
Laborchemikalien
Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|-------------------------|---|--|
| <u>Lieferant</u> | 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 | |

1.4 Notrufnummer

| | | |
|----------------|---|---|
| Schweiz | Pall (Schweiz) GmbH Schaeferweg 16 4057 Basel Switzerland t: 0848 8028 10 | Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect). |
|----------------|---|---|

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

| | |
|----------------|---|
| Schweiz | Vergiftungsnotruf Tel: 145 |
| | Aus dem Ausland oder bei technischen Problemen: +41 44 251 51 51 |
| | https://www.toxinfo.ch/notruf-145 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition Gemisch

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335

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

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität 100 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität
100 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermal akuter Toxizität
100 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität Enthält 100 % 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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Allgemein Nicht anwendbar.

Prävention Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Atemschutz tragen.
Einatmen von Dampf vermeiden. Nach Gebrauch gründlich waschen.

Reaktion BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

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.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen Keine bekannt.



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|-----------------------------------|--|-----|--|-----|
| Proteasen | EG: 254-457-8 CAS: 39450-01-6 Verzeichnis: 647-014-00-9 | 100 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | [1] |

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

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 | Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. |
| Inhalativ | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. |
| Hautkontakt | Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. |
| Verschlucken | Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. |
| Schutz der Ersthelfer | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

| | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung |
| Inhalativ | Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten Kurzatmigkeit - Atembeschwerden Asthma |
| Hautkontakt | Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung |
| Verschlucken | Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung



| | |
|-------------------------------|--|
| Hinweise für den Arzt | Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| 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.

Gefährliche Verbrennungsprodukte Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Schwefeloxide
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 Grundschutz 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. 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).

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). Personen mit Asthma, Allergien oder chronischen oder wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht in Prozessen einsetzen werden, in denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. 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.

7.3 Spezifische Endanwendungen

| | |
|---|--|
| Empfehlungen | Analytische Chemie. Laborchemikalien. Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung. |
| Spezifische Lösungen für den Industriesektor | Laborchemikalien Forschung und Entwicklung |

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 | Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit Expositionswerten, die überwacht werden müssten. |
|---|--|

DNELs/DMELs

 Nicht verfügbar.

PNECs

Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | |
|---|--|
| Geeignete technische Steuerungseinrichtungen | Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten. |
|---|--|

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: Chemikalienresistente Schutzbrille. |

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 | Zersetzt sich | |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Zersetzt sich | |
| Entzündbarkeit | Nicht entzündbar, brennt jedoch bei längerer Einwirkung durch Feuer oder hohe Temperaturen. | |
| Untere und obere Explosionsgrenze | Nicht verfügbar. | |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar. | |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht verfügbar. | |
| Name des Inhaltsstoffs | °C | Methode |
| Natriumdodecylsulfat | 310.5 | VDI 2263 |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar. | |
| pH-Wert | 8 | |
| Viskosität | Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar. | |
| Löslichkeit | | |
| Medien | Resultat | |
| kaltes Wasser | Leicht löslich | |
| heißem Wasser | Leicht löslich | |
| Löslichkeit in Wasser | Nicht verfügbar. | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar. | |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar. | |

| Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C | | | Dampfdruck bei 50 °C | | |
|---------------------------------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | | | | |
| Sorbitanmonolaurat, ethoxyliert | 0 | 0 | | | | |
| 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

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht verfügbar. |
| | Nicht anwendbar. |

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. |
| Name des Inhaltsstoffs | Schlussfolgerung / Zusammenfassung |
| Proteasen | Nach unserem Kenntnisstand wurden die toxikologischen Eigenschaften dieser Substanz noch nicht gründlich erforscht. |

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) |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Proteinase K | 94786.1 | N/A | N/A | N/A | N/A |

Ätz-/reizwirkung auf die Haut

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

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

Name des Inhaltsstoffs

Proteasen

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Nach unserem Kenntnisstand wurden die toxikologischen Eigenschaften dieser Substanz noch nicht gründlich erforscht.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

Proteasen

Resultat

STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | |
|---------------------|---|
| Inhalativ | Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| Verschlucken | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt | Verursacht Hautreizungen. |
| Augenkontakt | Verursacht schwere Augenreizung. |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

| | |
|---------------------|---|
| Inhalativ | Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten Kurzatmigkeit - Atembeschwerden Asthma |
| Verschlucken | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung |
| Augenkontakt | Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung |

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 Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

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] 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

☒ Nicht verfügbar.

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"/> Proteasen | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

Mobilität Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung 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 / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> Proteasen | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> Proteasen | Nein | N/A | N/A | Nein | 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]

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.

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 | 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. 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

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|
| Proteinase K | ≥90 | 3 |
| Etikettierung | Nicht anwendbar. | |

Sonstige EU-Bestimmungen

| | |
|---|------------------|
| Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft | Gelistet |
| Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser | Nicht gelistet |
| Explosive Ausgangsstoffe | 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 nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

| | |
|-------------------|----------|
| VOC-Gehalt | Befreit. |
|-------------------|----------|

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 | Nicht bestimmt. |
| Kanadisches Inventar | Nicht bestimmt. |
| China | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Japan | Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Nicht bestimmt. 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 |
|---|--|---|
| Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 | | Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode |
| Volltext der abgekürzten H-Sätze |  H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| | H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| | H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| | H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] |  Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| | Resp. Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1 |
| | Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| | STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |
| Druckdatum | 20 Februar 2026 | |
| Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum | 20 Februar 2026 | |
| Datum der letzten Ausgabe | 22 Juli 2025 | |
| Version | 6.02 | |

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.