

SICHERHEITSDATENBLATT



ArcticExpress (DE3) Competent Cells, Part Number 230192

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

1.1 Produktidentifikator

| | | |
|-----------------------------|---|-----------|
| Produktnname | : ArcticExpress (DE3) Competent Cells, Part Number 230192 | |
| Teile-Nr. (Chemikalien-Kit) | : 230192 | |
| Teile-Nr. | pUC 18 DNA Control | 200231-42 |
| | Plasmid | |
| | XL10-Gold | 200314-43 |
| | 2-Mercaptoethanol | |
| | ArcticExpress (DE3) | 230192-41 |
| | competent cells | |

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

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Identifizierte Verwendungen | : Analytische Reagenzie. | |
| | pUC 18 DNA Control Plasmid | 0.01 ml (0.1 ng / µl) |
| | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 0.05 ml |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | 1 ml (10 x 0.1ml) |

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| Verwendungen von denen abgeraten wird | : Keine bekannt. |
|---------------------------------------|------------------|

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Walldbronn
Deutschland
0800 603 1000

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

1.4 Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

| | | |
|-------------------|---------------------|---------|
| Produktdefinition | pUC 18 DNA Control | Gemisch |
| | Plasmid | |
| | XL10-Gold | Gemisch |
| | 2-Mercaptoethanol | |
| | ArcticExpress (DE3) | Gemisch |
| | competent cells | |

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

| | | |
|-------------------|--|-------------|
| XL10-Gold | | |
| 2-Mercaptoethanol | | |
| H318 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG | Kategorie 1 |
| H317 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT | Kategorie 1 |
| H361f | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT | Kategorie 2 |
| H412 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND | Kategorie 3 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

| | |
|---|--|
| pUC 18 DNA Control Plasmid | Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. |
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. |
| Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität | : XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 10 - 30% 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% |
| Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität | : ArcticExpress (DE3) competent cells Enthält 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

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Gefahrenpiktogramme | : XL10-Gold 2-Mercaptoethanol |  |
| Signalwort | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Kein Signalwort. Gefahr Kein Signalwort. |
| Gefahrenhinweise | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Sicherheitshinweise | | |
| Prävention | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht anwendbar. |
| Reaktion | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. P305 + P351 + P338, P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Nicht anwendbar. |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lagerung | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. |
| Entsorgung | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. Nicht anwendbar. |
| Gefährliche Inhaltsstoffe | : | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | - 2-Mercaptoethanol |
| Ergänzende Kennzeichnungselemente | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. |
| Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. |
| Spezielle Verpackungsanforderungen | | | |
| Tastbarer Warnhinweis | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. 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 | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. |
| Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | |
|-------------------|--|-------------------------------|
| 3.1 Stoffe | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Gemisch Gemisch Gemisch |
|-------------------|--|-------------------------------|

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|--|--|-----------|---|--|-----|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | | | | | |
| 2-Mercaptoethanol | EG: 200-464-6 CAS: 60-24-2 | ≤5 | Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 (Herz, Leber) (Oral) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | ATE [Oral] = 244 mg/kg ATE [Dermal] = 200 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 3 mg/l STOT RE 2, H373: C ≥ 10% M [Akut] = 1 | [1] |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | | | | | |
| Glycerol | REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5 | ≥10 - ≤25 | Nicht eingestuft. | - | [1] |
| Dimethylsulfoxid | EG: 200-664-3 CAS: 67-68-5 | ≤10 | Nicht eingestuft. Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | - | [1] |

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

Typ

| | |
|--|--|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | [1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert |

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 | : pUC 18 DNA Control Plasmid | 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. |
| | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | | |
|---------------------|--|---|
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | 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. |
| Inhalativ | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. 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. |
| Hautkontakt | ArcticExpress (DE3) competent cells | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| Verschlucken | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| | : pUC 18 DNA Control Plasmid | 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. |
| | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| | | in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | 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. |
| Schutz der Ersthelfer | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. |
| | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | | |
|---------------------|---|---|
| Augenkontakt | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Verursacht schwere Augenschäden. |
| Inhalativ | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Verschlucken | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Zeichen/Symptome von Überexposition

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | | | |
|---------------------|---|---|--|
| Augenkontakt | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung Keine spezifischen Daten. |
| Inhalativ | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| Hinweise für den Arzt | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| Besondere Behandlungen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Geeignete Löschmittel | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. |
| Ungeeignete Löschmittel | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | | | |
|---|---|---|--|
| Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : | ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : | ArcticExpress (DE3) competent cells | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Schwefeloxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide |
| | | ArcticExpress (DE3) competent cells | 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 | : | pUC 18 DNA Control Plasmid | 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. |
| | | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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. |
| | | ArcticExpress (DE3) competent cells | 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. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung | : pUC 18 DNA Control Plasmid | 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. |
| | : XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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. |
| | : ArcticExpress (DE3) competent cells | 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 | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. |
| | : XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. |
| | : ArcticExpress (DE3) competent cells | 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 | : pUC 18 DNA Control Plasmid | 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". |
| | : XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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". |
| | : ArcticExpress (DE3) competent cells | 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". |

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

| | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| 6.2 Umweltschutzmaßnahmen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid | 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). |
| | | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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). |
| | | ArcticExpress (DE3) competent cells | Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). |

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Reinigungsmethoden | : | pUC 18 DNA Control Plasmid | 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. |
| | | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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. |
| | | ArcticExpress (DE3) competent cells | Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. |

| | | |
|--|---|---|
| 6.4 Verweis auf andere Abschnitte | : | Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung. |
|--|---|---|

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | | |
|------------------------|---|--------------------------------|---|
| Schutzmaßnahmen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). |
| | | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die |

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz 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. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). |
| : pUC 18 DNA Control Plasmid | | 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. |
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | | 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. |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | | Potentiell biogefährliches Material. Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen. |

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

| | |
|--------------------------------|--|
| : pUC 18 DNA Control Plasmid | 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. |
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 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 |

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

ArcticExpress (DE3)
competent cells

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

7.3 Spezifische Endanwendungen

| | | | |
|---|---|--|---|
| Empfehlungen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| Spezifische Lösungen für den Industriesektor | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| Empfehlungen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. |
| Spezifische Lösungen für den Industriesektor | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Spezifische Lösungen für den Industriesektor | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Spezifische Lösungen für den Industriesektor | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|---|--|
| ArcticExpress (DE3) competent cells Glycerol | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 400 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion |
| Dimethylsulfoxid | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 320 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 160 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 320 mg/m ³ 15 Minuten. |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|--|--|
| | Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 160 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. |
|--|--|

Biologische Expositionsindizes

Keine bekannt.

| | |
|---|---|
| Empfohlene Überwachungsverfahren | : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert. |
|---|---|

DNELs/DMELs

| Name des Produkts / Inhaltsstoff | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|--|------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | DNEL | Kurzfristig Oral | 0.025 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0.025 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Dermal | 0.05 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 0.05 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 0.17 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 0.17 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : 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 : Handhaben als ein biohazard (biologisches Sicherheitsniveau 1). 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 kontaminierte Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. 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 Flüssigkeitsspritzen, 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: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

Hautschutz

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|--|---|
| 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 | : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. |
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen. |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Physikalischer Zustand | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Flüssigkeit. |
| | XL10-Gold | Flüssigkeit. |
| | 2-Mercaptoethanol | Flüssigkeit. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Flüssigkeit. |
| Farbe | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Nicht verfügbar. |
| | XL10-Gold | Nicht verfügbar. |
| | 2-Mercaptoethanol | Nicht verfügbar. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Geruch | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Nicht verfügbar. |
| | XL10-Gold | Nicht verfügbar. |
| | 2-Mercaptoethanol | Nicht verfügbar. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Geruchsschwelle | : pUC 18 DNA Control Plasmid | Nicht verfügbar. |
| | XL10-Gold | Nicht verfügbar. |
| | 2-Mercaptoethanol | Nicht verfügbar. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | 0°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--|---------|---------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|-----|----|-------------------|----|---------|-------------------------------------|-------------|--|------------------|--|-------------------|----------|-----|--|--|-------------------------------------|----|-----------|----|--|------------------|--|--|--|--|----------|--|--|-----|--|
| Siedebeginn und Siedebereich | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | 100°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entzündbarkeit | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flammpunkt | : | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Name des Inhaltsstoffs</th> <th colspan="2">Geschlossenem Tiegel</th> <th colspan="2">Offenem Tiegel</th> </tr> <tr> <th>°C</th> <th>Methode</th> <th>°C</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</td> <td>74</td> <td></td> <td>74</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-Mercaptoethanol</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ArcticExpress (DE3) competent cells</td> <td>87</td> <td>ASTM D 93</td> <td>87</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dimethylsulfoxid</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glycerol</td> <td></td> <td></td> <td>177</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | Name des Inhaltsstoffs | Geschlossenem Tiegel | | Offenem Tiegel | | °C | Methode | °C | Methode | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 74 | | 74 | | 2-Mercaptoethanol | | | | | ArcticExpress (DE3) competent cells | 87 | ASTM D 93 | 87 | | Dimethylsulfoxid | | | | | Glycerol | | | 177 | |
| Name des Inhaltsstoffs | Geschlossenem Tiegel | | Offenem Tiegel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | °C | Methode | °C | Methode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 74 | | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Mercaptoethanol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | 87 | ASTM D 93 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimethylsulfoxid | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Glycerol | | | 177 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selbstentzündungstemperatur | : | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name des Inhaltsstoffs</th> <th>°C</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</td> <td>295</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-Mercaptoethanol</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ArcticExpress (DE3) competent cells</td> <td>300 bis 302</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dimethylsulfoxid</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glycerol</td> <td>370</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | Name des Inhaltsstoffs | °C | Methode | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 295 | | 2-Mercaptoethanol | | | ArcticExpress (DE3) competent cells | 300 bis 302 | | Dimethylsulfoxid | | | Glycerol | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Name des Inhaltsstoffs | °C | Methode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | 295 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Mercaptoethanol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | 300 bis 302 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimethylsulfoxid | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Glycerol | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zersetzungstemperatur | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| pH-Wert | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | 7.5 Nicht verfügbar. 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---|--|----------------------|--------------------|---------|----------------------|--|--------|---------|-----------|---------|-------------------|-----|---------|----------------------------|--|--|--------|---------|--|--|--------|------|-----|--|--------|------|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------|------|-----|--|--------|------|--|-------------------|------|------|--|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------|------|-----|--|--------|------|--|------------------|------|-------|--------|--|--|--|--|
| Viskosität | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Löslichkeit(en) | : | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Medien</th><th>Resultat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pUC 18 DNA Control</td><td></td></tr> <tr> <td>Plasmid</td><td></td></tr> <tr> <td>Wasser</td><td>Löslich</td></tr> <tr> <td>XL10-Gold</td><td></td></tr> <tr> <td>2-Mercaptoethanol</td><td></td></tr> <tr> <td>Wasser</td><td>Löslich</td></tr> <tr> <td>ArcticExpress (DE3) competent cells</td><td></td></tr> <tr> <td>Wasser</td><td>Löslich</td></tr> </tbody> </table> | Medien | Resultat | pUC 18 DNA Control | | Plasmid | | Wasser | Löslich | XL10-Gold | | 2-Mercaptoethanol | | Wasser | Löslich | ArcticExpress (DE3) competent cells | | Wasser | Löslich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Medien | Resultat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pUC 18 DNA Control | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plasmid | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasser | Löslich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XL10-Gold | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Mercaptoethanol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasser | Löslich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasser | Löslich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dampfdruck | : | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Name des Inhaltsstoffs</th><th colspan="3">Dampfdruck bei 20 °C</th><th colspan="3">Dampfdruck bei 50 °C</th></tr> <tr> <th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Methode</th><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Methode</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pUC 18 DNA Control Plasmid</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Wasser</td><td>17.5</td><td>2.3</td><td></td><td>92.258</td><td>12.3</td><td></td></tr> <tr> <td>XL10-Gold 2-Mercaptoethanol</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Wasser</td><td>17.5</td><td>2.3</td><td></td><td>92.258</td><td>12.3</td><td></td></tr> <tr> <td>2-Mercaptoethanol</td><td>0.98</td><td>0.13</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ArcticExpress (DE3) competent cells</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Wasser</td><td>17.5</td><td>2.3</td><td></td><td>92.258</td><td>12.3</td><td></td></tr> <tr> <td>Dimethylsulfoxid</td><td>0.42</td><td>0.056</td><td>EU A.4</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C | | | Dampfdruck bei 50 °C | | | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode | pUC 18 DNA Control Plasmid | | | | | | | Wasser | 17.5 | 2.3 | | 92.258 | 12.3 | | XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | | | | | | | Wasser | 17.5 | 2.3 | | 92.258 | 12.3 | | 2-Mercaptoethanol | 0.98 | 0.13 | | | | | ArcticExpress (DE3) competent cells | | | | | | | Wasser | 17.5 | 2.3 | | 92.258 | 12.3 | | Dimethylsulfoxid | 0.42 | 0.056 | EU A.4 | | | | |
| Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C | | | Dampfdruck bei 50 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pUC 18 DNA Control Plasmid | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | | 92.258 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | | 92.258 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Mercaptoethanol | 0.98 | 0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ArcticExpress (DE3) competent cells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | | 92.258 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimethylsulfoxid | 0.42 | 0.056 | EU A.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| | | | |
|----------------------------------|---|---|------------------|
| Relative Dichte | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Dampfdichte | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Explosive Eigenschaften | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. |
| Partikeleigenschaften | | | |
| Mediane Partikelgröße | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht anwendbar. |

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | | | |
|---|---|---|--|
| 10.1 Reaktivität | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. |
| 10.2 Chemische Stabilität | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | | | |
|--|---|---|---|
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|---|-----------|---------|-----------|------------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | LD50 Oral | Ratte | 244 mg/kg | - |

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---|---------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | 5545.5 244 | 4545.5 200 | N/A N/A | 60.7 3 | N/A N/A |

Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Beobachtung |
|---|-----------------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | Augen - Stark reizend | Kaninchen | - | 2 mg | - |

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|--|-------------|----------------|-------------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | Kategorie 2 | Oral | Herz, Leber |

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

| | | |
|---|---|--|
| Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Nicht verfügbar. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. |
|---|---|--|

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | | |
|---------------------|---|---|
| Inhalativ | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Augenkontakt | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Verursacht schwere Augenschäden. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

| | | |
|------------------|---|--|
| Inhalativ | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen Keine spezifischen Daten. |
|------------------|---|--|

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | |
|---------------------|---|---|
| Verschlucken | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen Keine spezifischen Daten. |
| Augenkontakt | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung Keine spezifischen Daten. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | |

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

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Allgemein | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Karzinogenität | : pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| | ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| Mutagenität | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Reproduktionstoxizität | : | pUC 18 DNA Control Plasmid XL10-Gold 2-Mercaptoethanol ArcticExpress (DE3) competent cells | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Dosis | Inokulum |
|---|--|-------------------------------|---------|----------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | OECD 310 Ready Biodegradability - CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test) | 69 % - Nicht leicht - 60 Tage | 20 mg/l | - |

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|--------------------------|-----------|--------------------------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | - | - | Nicht leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|---|--------------------|-----|-----------|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 2-Mercaptoethanol | -0.056 | - | niedrig |

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

Gefährliche Abfälle : 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 | IMDG | IATA |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung | - | - | - |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | - | - | - |
| 14.4 Verpackungsgruppe | - | - | - |
| 14.5 Umweltgefahren | Nein. | Nein. | Nein. |

zusätzliche Angaben

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Nicht gelistet.

Etikett : pUC 18 DNA Control Plasmid Nicht anwendbar.
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Nicht anwendbar.
ArcticExpress (DE3) Nicht anwendbar.
competent cells

Sonstige EU-Bestimmungen

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

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Listenname | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|--|---------------------|--------------------|------------|----------|
| ArcticExpress (DE3) competent cells Dimethylsulfoxid | DFG MAK-Werte Liste | Dimethylsulfoxid | , M2, RE2 | - |

Lagerklasse (TRGS 510) : pUC 18 DNA Control Plasmid 12
XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 12
ArcticExpress (DE3) 12
competent cells

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Wassergefährdungsklasse | : | pUC 18 DNA Control Plasmid nwg XL10-Gold 2-Mercaptoethanol 3 ArcticExpress (DE3) 1 competent cells |
| Technische Anleitung Luft | : | TA-Luft Nummer 5.2.5: 6.9% TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 1.5% TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 0.3% |
| 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.

Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennznisssetzung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

| | | |
|---|---|---|
| Australien | : | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Kanada | : | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| China | : | Nicht bestimmt. |
| Eurasische Wirtschaftsunion | : | <input checked="" type="checkbox"/> Bestand der Russischen Föderation: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Japan | : | Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Nicht bestimmt. Japanische Liste (ISHL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Neuseeland | : | Nicht bestimmt. |
| Philippinen | : | Nicht bestimmt. |
| Süd-Korea | : | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Taiwan | : | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Thailand | : | Nicht bestimmt. |
| Türkei | : | Nicht bestimmt. |
| USA | : | Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen. |
| Vietnam | : | <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung | : | Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sein können. |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Abkürzungen und Akronyme | : | ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar |
|---------------------------------|---|--|

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 |
|---|--|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 3, H412 | Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode |

Volltext der abgekürzten H-Sätze

| | |
|---|--|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol H301 H310 H315 H317 H318 H331 H361f H373 H400 H411 H412 | Giftig bei Verschlucken. Lebensgefahr bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig bei Einatmen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|---|--|

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

| | |
|---|---|
| XL10-Gold 2-Mercaptoethanol Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 Repr. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A STOT RE 2 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
|---|---|

Ausgabedatum/ : 03/06/2023

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 03/12/2020

Ausgabe

Version : 8

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.