

SICHERHEITSDATENBLATT



Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402	
Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)	:	500402	
Teile-Nr.	:	Dpn I	500402-51
		10X Universal Buffer	510000-50
		10X Optimal Buffer 7	510000-57

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

Verwendungszwecke	:	Analytische Reagenzie.	
		Dpn I	0.02 ml (200 U 10 U/µl)
		10X Universal Buffer	1 ml
		10X Optimal Buffer 7	1 ml

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

1.4 Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	:	Dpn I	Gemisch
		10X Universal Buffer	Gemisch
		10X Optimal Buffer 7	Gemisch

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

10X Optimal Buffer 7
H319

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität	:	Dpn I	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 30 - 60%
		10X Universal Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 10 - 30%
			Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 10 - 30%
			Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%
		10X Optimal Buffer 7	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10%
			Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 10 - 30%

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 23/11/2018

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität : 10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%
Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 4.5%
Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 1.6%

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 : 10X Optimal Buffer 7



Signalwort : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Kein Signalwort.
Kein Signalwort.
Achtung

Gefahrenhinweise : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Reaktion : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Lagerung : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Entsorgung : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Gefährliche Inhaltsstoffe : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Tastbarer Warnhinweis : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.
Nicht anwendbar.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Dpn I Keine bekannt.
 10X Universal Buffer Keine bekannt.
 10X Optimal Buffer 7 Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe : Dpn I Gemisch
 10X Universal Buffer Gemisch
 10X Optimal Buffer 7 Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> Dpn I Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
Natriumchlorid	EG: 231-598-3 CAS: 7647-14-5	≤3	Eye Irrit. 2, H319	[1]
10X Universal Buffer [2-Hydroxy-1,1-bis(hydroxymethyl)ethyl]ammoniumacetat	EG: 229-939-6 CAS: 6850-28-8	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
10X Optimal Buffer 7 Natriumchlorid	EG: 231-598-3 CAS: 7647-14-5	≤10	Eye Irrit. 2, H319	[1]
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	EG: 214-684-5 CAS: 1185-53-1	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : Dpn I Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
 10X Universal Buffer Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
 10X Optimal Buffer 7 Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. 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. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Hautkontakt

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Verschlucken

: Dpn I

10X Universal Buffer

10X Optimal Buffer 7

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Atmen erleichtert. 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	: Dpn I	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	10X Universal Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	10X Optimal Buffer 7	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. 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

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Verursacht schwere Augenreizung.
Inhalativ	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: Dpn I	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
	10X Universal Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
	10X Optimal Buffer 7	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Besondere Behandlungen	: Dpn I	Keine besondere Behandlung.
	10X Universal Buffer	Keine besondere Behandlung.
	10X Optimal Buffer 7	Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Dpn I	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
	10X Universal Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
	10X Optimal Buffer 7	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel	: Dpn I	Keine bekannt.
	10X Universal Buffer	Keine bekannt.
	10X Optimal Buffer 7	Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: Dpn I	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	10X Universal Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	10X Optimal Buffer 7	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Dpn I	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide
	10X Universal Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Metalloxide/Oxide
	10X Optimal Buffer 7	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: Dpn I	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.
	10X Universal Buffer	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I	Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
	10X Universal Buffer	Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
	10X Optimal Buffer 7	Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (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	: Dpn I	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.
	10X Universal Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	10X Optimal Buffer 7	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.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Einsatzkräfte	: Dpn I	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
	10X Universal Buffer	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
	10X Optimal Buffer 7	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	: Dpn I	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
	10X Universal Buffer	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
	10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
	10X Universal Buffer	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
	10X Optimal Buffer 7	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.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	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. 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. 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	: Dpn I	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
	10X Universal Buffer	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

10X Optimal Buffer 7
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	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
 Dpn I Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2017). 8-Stunden-Mittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 11/2017). Kurzzeitwert: 400 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion

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

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Individuelle Schutzmaßnahmen

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

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

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	: Dpn I	Flüssigkeit.
	10X Universal Buffer	Flüssigkeit.
	10X Optimal Buffer 7	Flüssigkeit.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Farbe	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruch	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
pH-Wert	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	7.5 7.6 7.7
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Viskosität	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Explosive Eigenschaften	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	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	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	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.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	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 Zersetzungsprodukte	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	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

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Dpn I Natriumchlorid	LD50 Oral	Ratte	3000 mg/kg	-
10X Optimal Buffer 7 Natriumchlorid	LD50 Oral	Ratte	3000 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Dpn I Natriumchlorid	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 100 milligrams	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	10 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
10X Optimal Buffer 7 Natriumchlorid	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 100 milligrams	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	10 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
10X Universal Buffer [2-Hydroxy-1,1-bis(hydroxymethyl)ethyl]ammoniumacetat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
10X Optimal Buffer 7 2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verursacht schwere Augenreizung.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.

Augenkontakt : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine spezifischen Daten.
Keine spezifischen Daten.
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

Allgemein : Dpn I
10X Universal Buffer
10X Optimal Buffer 7

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Karzinogenität	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	: Dpn I 10X Universal Buffer 10X Optimal Buffer 7	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Dpn I Natriumchlorid	Akut EC50 4.74 g/L Frischwasser	Algen - Chlamydomonas reinhardtii	96 Stunden
	Akut EC50 519.6 mg/l Frischwasser	Krustazeeen - Cypris subglobosa	48 Stunden
	Akut EC50 402600 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut IC50 6.87 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
	Akut LC50 1000000 µg/l Frischwasser	Fisch - Morone saxatilis - Larven	96 Stunden
	Chronisch LC10 781 mg/l Frischwasser	Krustazeeen - Hyalella azteca - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	3 Wochen
	Chronisch NOEC 6 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
10X Optimal Buffer 7 Natriumchlorid	Chronisch NOEC 0.314 g/L Frischwasser	Daphnie - Daphnia pulex	21 Tage
	Chronisch NOEC 100 mg/l Frischwasser	Fisch - Gambusia holbrooki - Adultus	8 Wochen
	Akut EC50 4.74 g/L Frischwasser	Algen - Chlamydomonas reinhardtii	96 Stunden
	Akut EC50 519.6 mg/l Frischwasser	Krustazeeen - Cypris subglobosa	48 Stunden
	Akut EC50 402600 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut IC50 6.87 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
	Akut LC50 1000000 µg/l Frischwasser	Fisch - Morone saxatilis - Larven	96 Stunden
Chronisch LC10 781 mg/l Frischwasser	Krustazeeen - Hyalella azteca - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	3 Wochen	
	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden	
	Daphnie - Daphnia pulex	21 Tage	
	Fisch - Gambusia holbrooki - Adultus	8 Wochen	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 23/11/2018

16/20

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

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

Verpackung

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID / IMDG / IATA : Nicht unterstellt.

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 : Nicht verfügbar.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

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	:	Dpn I	Nicht anwendbar.
		10X Universal Buffer	Nicht anwendbar.
		10X Optimal Buffer 7	Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

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
Dpn I Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510) : Dpn I 12
10X Universal Buffer 12
10X Optimal Buffer 7 12

Wassergefährdungsklasse : Dpn I 1
10X Universal Buffer 3
10X Optimal Buffer 7 1

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 16.7%

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 (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Nicht bestimmt.
Kanada	: Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.
China	: Nicht bestimmt.
Europa	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS) : Nicht bestimmt. Japanische liste (ISHL) : Nicht bestimmt.
Malaysia	: Nicht bestimmt.
Neuseeland	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Süd-Korea	: Nicht bestimmt.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Vietnam	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht bestimmt.

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

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] DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer
---------------------------------	--

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
10X Optimal Buffer 7 Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

<input checked="" type="checkbox"/> Dpn I H319	Verursacht schwere Augenreizung.
10X Universal Buffer H315 H319 H335	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen.
10X Optimal Buffer 7 H315 H319 H335	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 23/11/2018

Dpn I Restriction Enzyme, Part Number 500402

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dpn I Eye Irrit. 2, H319	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
10X Universal Buffer Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3
10X Optimal Buffer 7 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3

Ausgabedatum/ : 23/11/2018

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 29/02/2016

Ausgabe

Version : 4

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.