

SICHERHEITSDATENBLATT



GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550		
Produkt Nr. (Kit)	:	200550		
Produkt Nr.	:	Mutazyme II	200550-51	
	:	10X Mutazyme II	200550-52	
	:	Reaction Buffer		
	:	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	600550-53	
	:	1.1 kb Gel Standard	600550-54	

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

Identifizierte Verwendungen	
Analytische Reagenzie.	
Mutazyme II	30 µl (75 U 2.5 U/µl)
10X Mutazyme II Reaction Buffer	150 µl
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	30 µl
1.1 kb Gel Standard	150 µl (20 ng/µl)

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	:	Mutazyme II	Gemisch
	:	10X Mutazyme II	Gemisch
	:	Reaction Buffer	
	:	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Gemisch
	:	1.1 kb Gel Standard	Gemisch

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

Nicht eingestuft.

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 30 - 60% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler Toxizität besteht: 1 - 10%
Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität	: 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 9% Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 5.7%

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

Signalwort	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sicherheitshinweise

Prävention	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Reaktion	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Lagerung	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Entsorgung	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefährliche Inhaltsstoffe	: Mutazyme II	Nicht anwendbar.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	10X Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	10X Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar.
Spezielle Verpackungsanforderungen		
Tastbarer Warnhinweis	: Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	10X Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Mutazyme II	Keine bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe	: Mutazyme II	Gemisch
	10X Mutazyme II Reaction Buffer	Gemisch
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Gemisch
	1.1 kb Gel Standard	Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
Mutazyme II Polyoxäthylen octylphenol Äther	CAS: 9036-19-5	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	[1] [5]

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

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

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 31/05/2017

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	:	Mutazyme II	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 Mutazyme II Reaction 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.
		40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
		1.1 kb Gel Standard	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	:	Mutazyme II	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
		10X Mutazyme II Reaction Buffer	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
		40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
		1.1 kb Gel Standard	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	:	Mutazyme II	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
		10X Mutazyme II Reaction Buffer	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
		40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
		1.1 kb Gel Standard	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	:	Mutazyme II	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.
		10X Mutazyme II Reaction Buffer	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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		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.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
	1.1 kb Gel Standard	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.
Schutz der Ersthelfer	: Mutazyme II	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	10X Mutazyme II Reaction Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	1.1 kb Gel Standard	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	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Inhalativ	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	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. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
------------------------------	--	--

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Ungeeignete Löschmittel	: Mutazyme II	Keine bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: Mutazyme II	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	10X Mutazyme II	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	Reaction Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	1.1 kb Gel Standard	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Mutazyme II	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	10X Mutazyme II	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide
	Reaction Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Phosphoroxide
	1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: Mutazyme II	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 Mutazyme II	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.
	Reaction 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.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
	1.1 kb Gel Standard	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.

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	: Mutazyme II	Feuerwehreute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehreute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	10X Mutazyme II Reaction Buffer	Feuerwehreute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehreute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Feuerwehreute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehreute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	1.1 kb Gel Standard	Feuerwehreute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehreute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: Mutazyme II	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 Mutazyme II Reaction 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.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
	1.1 kb Gel Standard	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	: Mutazyme II	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 Mutazyme II Reaction 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".

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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".
1.1 kb Gel Standard	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

: Mutazyme II	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 Mutazyme II Reaction 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).
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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).
1.1 kb Gel Standard	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 : Mutazyme II	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 Mutazyme II Reaction 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.
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
1.1 kb Gel Standard	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: Mutazyme II	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.
	10X Mutazyme II Reaction Buffer	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.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
	1.1 kb Gel Standard	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	: Mutazyme II	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.
-----------------	---------------	--

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

10X Mutazyme II Reaction Buffer	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. 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.
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	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.
1.1 kb Gel Standard	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.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar. 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
Mutazyme II Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 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

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

DNELs/DMELs

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 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	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Flüssigkeit. Flüssigkeit. Flüssigkeit. Flüssigkeit.
Farbe	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruch	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
pH-Wert	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	8 8.5 7.5 7.5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. 0°C

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Siedebeginn und Siedebereich	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	1.1 kb Gel Standard	100°C
	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
Verdampfungsgeschwindigkeit	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar.
	: Mutazyme II	Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	10X Mutazyme II	Nicht anwendbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
Relative Dichte	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	1.1 kb Gel Standard	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
	: Mutazyme II	In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
Viskosität	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
	1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Mutazyme II	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	10X Mutazyme II	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	Reaction Buffer	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	1.1 kb Gel Standard	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Mutazyme II	Das Produkt ist stabil.
	10X Mutazyme II	Das Produkt ist stabil.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Das Produkt ist stabil.
	1.1 kb Gel Standard	Das Produkt ist stabil.

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	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. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	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. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Mutazyme II 10X Mutazyme II Reaction Buffer 40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP) 1.1 kb Gel Standard	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. 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
Mutazyme II Polyoxäthylen octylphenol Äther	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Mutazyme II Polyoxäthylen octylphenol Äther	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	1 Percent	-

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

: Mutazyme II	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
10X Mutazyme II	Nicht verfügbar.
Reaction Buffer	
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht verfügbar.
1.1 kb Gel Standard	Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ	: Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	10X Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
	1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	10X Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
	1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	10X Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
	1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Augenkontakt	: Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	10X Mutazyme II	Keine spezifischen Daten.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine spezifischen Daten.
	1.1 kb Gel Standard	Keine spezifischen Daten.

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

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	: Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	10X Mutazyme II	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Reaction Buffer	
	40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	1.1 kb Gel Standard	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Mutazyme II Polyoxäthylen octylphenol Äther	Akut EC50 210 µg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden
	Akut LC50 10800 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Pandalus montagui - Adultus	48 Stunden
	Akut LC50 8600 bis 9800 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 7200 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Mutazyme II Polyoxäthylen octylphenol Äther	3.77	78.67	niedrig

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 Recyclen 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.

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code : 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](#)

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
Mutazyme II Polyoxäthylen octylphenol Äther	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014

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

Mutazyme II	Nicht anwendbar.
10X Mutazyme II Reaction Buffer	Nicht anwendbar.
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	Nicht anwendbar.
1.1 kb Gel Standard	Nicht anwendbar.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

[Ozonabbauende Substanzen \(1005/2009/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung \(PIC, Prior Informed Consent\) \(649/2012/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Nationale Vorschriften](#)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Mutazyme II Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510) :

Mutazyme II	12
10X Mutazyme II Reaction Buffer	12
40 mM dNTP Mix (10 mM each dNTP)	12
1.1 kb Gel Standard	12

Wassergefährdungsklasse : 3 Anhang Nr. 4

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 14.2%

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

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Nicht bestimmt.
Kanada	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
China	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
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	: Nicht bestimmt.
Süd-Korea	: Nicht bestimmt.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Vietnam	: Nicht bestimmt.

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

GeneMorph II Random Mutagenesis Kit, Part Number 200550

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
Nicht eingestuft.	

Volltext der abgekürzten H-Sätze

Mutazyme II H315 H318 H411	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	--

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Mutazyme II Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
--	---

Ausgabedatum/ : 31/05/2017

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 28/04/2016.

Ausgabe

Version : 5

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.