

SICHERHEITSDATENBLATT



SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151		
Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)	:	600151		
Teile-Nr.	:	5X Transcription Buffer	600110-82	
		RNA Polymerase	600110-83	
		Dilution Buffer		
		SP6 RNA Polymerase	600151-51	

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

Verwendungszwecke	:	Analytische Reagenzie.		
		5X Transcription Buffer		1 ml
		RNA Polymerase Dilution Buffer		1 ml
		SP6 RNA Polymerase		0.06 ml (3000 U 50 U/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	:	5X Transcription Buffer	Gemisch
		RNA Polymerase	Gemisch
		Dilution Buffer	
		SP6 RNA Polymerase	Gemisch

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

5X Transcription Buffer

H412 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND Kategorie 3

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität	:	5X Transcription Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
		RNA Polymerase Dilution Buffer	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%
		SP6 RNA Polymerase	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Kein Signalwort. Kein Signalwort. Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Sicherheitshinweise</u>		
Prävention	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Reaktion	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Lagerung	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Entsorgung	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Gefährliche Inhaltsstoffe	: 5X Transcription Buffer	Nicht anwendbar.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u>		
Tastbarer Warnhinweis	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	: 5X Transcription Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
	RNA Polymerase	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
	Dilution Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
	SP6 RNA Polymerase	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: 5X Transcription Buffer	Keine bekannt.
	RNA Polymerase	Keine bekannt.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe	: 5X Transcription Buffer	Gemisch
	RNA Polymerase Dilution Buffer	Gemisch
	SP6 RNA Polymerase	Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
5X Transcription Buffer Trometamolium	EG: 201-064-4 CAS: 77-86-1	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Natriumchlorid	EG: 231-598-3 CAS: 7647-14-5	≤3	Eye Irrit. 2, H319	[1]
Magnesiumchlorid	EG: 232-094-6 CAS: 7786-30-3	≤1	Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
RNA Polymerase Dilution Buffer Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
SP6 RNA Polymerase Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	[2]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

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

Typ

- [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	: <input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
	RNA Polymerase Dilution 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.
	SP6 RNA Polymerase	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	: <input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer	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.
	RNA Polymerase Dilution 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.
	SP6 RNA Polymerase	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	: <input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer	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.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	SP6 RNA Polymerase	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer	Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	SP6 RNA Polymerase	Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Schutz der Ersthelfer	: 5 X Transcription Buffer	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.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	SP6 RNA Polymerase	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	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Inhalativ	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verschlucken	: 5X Transcription Buffer	Keine spezifischen Daten.
	RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: 5X Transcription Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
	RNA Polymerase	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen	: 5X Transcription Buffer	Keine besondere Behandlung.
	RNA Polymerase	Keine besondere Behandlung.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: 5X Transcription Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
	RNA Polymerase	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel	: 5X Transcription Buffer	Keine bekannt.
	RNA Polymerase	Keine bekannt.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: 5 X Transcription Buffer	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
	RNA Polymerase	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: 5X Transcription Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide
	RNA Polymerase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: 5X Transcription 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.
	RNA Polymerase Dilution 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.
	SP6 RNA Polymerase	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	: 5X Transcription Buffer	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
	SP6 RNA Polymerase	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: 5 X Transcription 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	RNA Polymerase Dilution 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.
	SP6 RNA Polymerase	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

		und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
Einsatzkräfte	: 5X Transcription 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	RNA Polymerase Dilution 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	SP6 RNA Polymerase	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	: 5X Transcription 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). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.
	RNA Polymerase Dilution 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).
	SP6 RNA Polymerase	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	: 5X Transcription 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.
	RNA Polymerase Dilution 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.
	SP6 RNA Polymerase	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.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

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	: 5X Transcription Buffer	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
	RNA Polymerase	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: 5X Transcription 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.
	RNA Polymerase	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.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	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	: 5X Transcription Buffer	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.
	RNA Polymerase	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht
	Dilution Buffer	

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

SP6 RNA Polymerase	<p>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.</p> <p>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.</p>
--------------------	---

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: 5 X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
RNA Polymerase Dilution Buffer Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). 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, 4/2021). Kurzzeitwert: 400 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
SP6 RNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). 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, 4/2021).

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Kurzzeitwert: 400 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion
Schichtmittelwert: 200 mg/m³ 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 und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
5X Transcription Buffer Trometamol	DNEL	Langfristig Oral	8.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	29 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	117.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Natriumchlorid	DNEL	Langfristig Dermal	166.7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	126.65 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	126.65 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	126.65 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	126.65 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	295.52 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	295.52 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	443.28 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	443.28 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	2068.62 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Magnesiumchlorid	DNEL	Langfristig Inhalativ	2068.62 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	7 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

Individuelle Schutzmaßnahmen

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

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

Hautschutz

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

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

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

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

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	5X Transcription Buffer	Flüssigkeit.
	RNA Polymerase	Flüssigkeit.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Flüssigkeit.
Farbe	5X Transcription Buffer	Nicht verfügbar.
	RNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Nicht verfügbar.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Geruch : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
RNA Polymerase Nicht verfügbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

Geruchsschwelle : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
RNA Polymerase Nicht verfügbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

**Schmelzpunkt/
Gefrierpunkt** : 5X Transcription Buffer 0°C
RNA Polymerase Nicht verfügbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

**Siedebeginn und
Siedebereich** : 5X Transcription Buffer 100°C (212°F)
RNA Polymerase Nicht verfügbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

**Entzündbarkeit (fest,
gasförmig)** : 5X Transcription Buffer Nicht anwendbar.
RNA Polymerase Nicht anwendbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht anwendbar.

**Obere/untere
Entzündbarkeits- oder
Explosionsgrenzen** : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
RNA Polymerase Nicht verfügbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

Flammpunkt :

Name des Inhaltsstoffs	Geschlossenem Tiegel			Offenem Tiegel		
	°C	°F	Methode	°C	°F	Methode
RNA Polymerase Dilution Buffer						
Edetinsäure	>100	>212	DIN 51758			
(R*,R*) -1,4-Dimercaptobutan- 2,3-diol	>110	>230				
SP6 RNA Polymerase						
(R*,R*) -1,4-Dimercaptobutan- 2,3-diol	>110	>230				
Glycerol				177	350.6	

Selbstentzündungstemperatur :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
RNA Polymerase Dilution Buffer			
Glycerol	370	698	
Edetinsäure	>400	>752	VDI 2263
SP6 RNA Polymerase			
Glycerol	370	698	

Zersetzungstemperatur : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
RNA Polymerase Nicht verfügbar.
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

pH-Wert : 5X Transcription Buffer 8
RNA Polymerase 7.7
Dilution Buffer
SP6 RNA Polymerase 7.7

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- Viskosität** : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
- Löslichkeit(en)** : 5X Transcription Buffer In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
 RNA Polymerase In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
 Dilution Buffer heißem Wasser.
 SP6 RNA Polymerase In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : 5X Transcription Buffer Nicht anwendbar.
 RNA Polymerase Nicht anwendbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht anwendbar.

Dampfdruck :

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
<input checked="" type="checkbox"/> 5X Transcription Buffer						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Trometamol	<0.00075006	<0.0001				
RNA Polymerase Dilution Buffer						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glycerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
SP6 RNA Polymerase						
Wasser	23.8	3.2		92.258	12.3	
Glycerol	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	

- Verdampfungsgeschwindigkeit** : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
- Relative Dichte** : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
- Dampfdichte** : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : 5X Transcription Buffer Nicht verfügbar.
 RNA Polymerase Nicht verfügbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

- Mediane Partikelgröße** : 5X Transcription Buffer Nicht anwendbar.
 RNA Polymerase Nicht anwendbar.
 Dilution Buffer
 SP6 RNA Polymerase Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: 5X Transcription Buffer	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	RNA Polymerase	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
	Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: 5X Transcription Buffer	Das Produkt ist stabil.
	RNA Polymerase	Das Produkt ist stabil.
	Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: 5X Transcription Buffer	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	RNA Polymerase	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
	Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: 5X Transcription Buffer	Keine spezifischen Daten.
	RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
	Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: 5X Transcription Buffer	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
	RNA Polymerase	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
	Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: 5X Transcription Buffer	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
	RNA Polymerase	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
	Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	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
5X Transcription Buffer Trometamolium Natriumchlorid Magnesiumchlorid	LD50 Dermal	Ratte	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	3000 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
5X Transcription Buffer					
Natriumchlorid	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
Magnesiumchlorid	2800	N/A	N/A	N/A	N/A

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
5X Transcription Buffer					
Trometamololol	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	25 %	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	500 mg	-
Natriumchlorid	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				100 mg	
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	10 mg	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 mg	

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

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase
 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 : 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase
 Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Verschlucken	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Augenkontakt	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. 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	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: 5X Transcription Buffer RNA Polymerase Dilution Buffer SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Reproduktionstoxizität	<input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Sonstige Angaben	<input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Kann zur Sensibilisierung der Haut führen.
	RNA Polymerase	Nicht verfügbar.
	Dilution Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	
<input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer Trometamol	Akut EC50 >980 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden	
	Akut NOEC 520 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden	
	Natriumchlorid	Akut EC50 2430000 µg/l Frischwasser	Algen - Navicula seminulum	96 Stunden
		Akut EC50 519.6 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Cypris subglobosa	48 Stunden
		Akut EC50 402.6 mg/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	Krustazeen - Hyalella azteca - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	3 Wochen
		Chronisch NOEC 6 g/L Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
		Chronisch NOEC 0.314 g/L Frischwasser	Daphnie - Daphnia pulex	21 Tage
Magnesiumchlorid	Chronisch NOEC 100 mg/l Frischwasser	Fisch - Gambusia holbrooki - Adultus	8 Wochen	
	Akut EC50 >100 mg/l Frischwasser	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	
	Akut EC50 180000 µg/l Frischwasser	Krustazeen - Eudiaptomus padanus ssp. padanus - Adultus	48 Stunden	
	Akut IC50 6.8 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna aequinoctialis	96 Stunden	
	Akut LC50 32000 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia hyalina - Adultus	48 Stunden	
	Akut LC50 2120 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	
	Akut NOEC 100 mg/l Frischwasser	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	
	Chronisch NOEC 0.1 mg/l Frischwasser	Fisch - Cyprinus carpio	35 Tage	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
<input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer Trometamol	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	97.1 % - Leicht - 28 Tage	30 mg/l	-

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
<input checked="" type="checkbox"/> Transcription Buffer Trometamol	-	-	Leicht

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
<input checked="" type="checkbox"/> X Transcription Buffer Trometamolium	-2.31	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

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

Verpackung

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

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt.	<input checked="" type="checkbox"/> Nicht unterstellt.	<input checked="" type="checkbox"/> Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.

Zusätzliche Informationen

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 IMO-Instrumenten

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

Etikett	: 5X Transcription Buffer	Nicht anwendbar.
	RNA Polymerase Dilution	Nicht anwendbar.
	Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	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.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
RNA Polymerase Dilution Buffer Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-
SP6 RNA Polymerase Glycerol	DFG MAK-Werte Liste	Glycerin; 1,2,3-Propantriol	Gelistet	-

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Lagerklasse (TRGS 510)	5X Transcription Buffer	12
	RNA Polymerase Dilution	12
	Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	12

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse	5X Transcription Buffer	2
	RNA Polymerase Dilution	1
	Buffer	
	SP6 RNA Polymerase	1

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 33.3%

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

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Europa	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL) : Nicht bestimmt. Japanische Liste (ISHL) : 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	: <input checked="" type="checkbox"/> Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
Vietnam	: <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

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

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

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
5X Transcription Buffer Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

5X Transcription Buffer H315 H319 H410 H412	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
---	--

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

5X Transcription Buffer Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 3 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
--	---

Ausgabedatum/ : 18/04/2022

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 19/08/2019

Ausgabe

Version : 6

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.