

# SICHERHEITSDATENBLATT

Absolutely RNA Nanoprep Kit, Part Number 400753

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	: Absolutely RNA Nanoprep Kit, Part Number 400753	
<b>CAS-Nummer</b>	: RNase-Free DNase I	-
	(Lyophilized)	
$\beta$ -Mercaptoethanol	60-24-2	
Lysis Buffer	Nicht anwendbar.	
1.67X High Salt Wash Buffer	Nicht anwendbar.	
5x Low Salt Wash Buffer	Nicht anwendbar.	
Elution Buffer	Nicht anwendbar.	
DNase Reconstitution Buffer	Nicht anwendbar.	
DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar.	
<b>Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)</b>	: 400753	
<b>Teile-Nr.</b>	: RNase-Free DNase I	400711-23
	(Lyophilized)	
$\beta$ -Mercaptoethanol	200345-21	
Lysis Buffer	400711-13	
1.67X High Salt Wash Buffer	400711-14	
5x Low Salt Wash Buffer	400711-15	
Elution Buffer	400752-16	
DNase Reconstitution Buffer	400711-17	
DNase Digestion Buffer	400711-18	

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

<b>Identifizierte Verwendungen</b>	: Analytische Reagenzie. Nur für Forschungszwecke.	
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	2600 U
	$\beta$ -Mercaptoethanol	0.75 ml (750 $\mu$ l 14.33 M)
	Lysis Buffer	35 ml
	1.67X High Salt Wash Buffer	24 ml
	5x Low Salt Wash Buffer	17 ml
	Elution Buffer	3 ml
	DNase Reconstitution Buffer	0.3 ml
	DNase Digestion Buffer	1.5 ml
<b>Verwendungen von denen abgeraten wird</b>	: Nicht für diagnostische Verfahren geeignet.	

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Notrufnummer

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

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

<b>Produktdefinition</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	UVCB
		β-Mercaptoethanol	Stoff mit einem Bestandteil
		Lysis Buffer	Gemisch
		1.67X High Salt Wash Buffer	Gemisch
		5x Low Salt Wash Buffer	Gemisch
		Elution Buffer	Gemisch
		DNase Reconstitution Buffer	Gemisch
		DNase Digestion Buffer	Gemisch

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

#### β-Mercaptoethanol

H301	AKUTE TOXIZITÄT (Oral)	Kategorie 3
H310	AKUTE TOXIZITÄT (Dermal)	Kategorie 2
H331	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen)	Kategorie 3
H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 2
H318	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG	Kategorie 1
H317	SENSIBILISIERUNG DER HAUT	Kategorie 1A
H361f	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT	Kategorie 2
H373	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION)	Kategorie 2
H400	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1
H411	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 2

#### Lysis Buffer

H302	AKUTE TOXIZITÄT (Oral)	Kategorie 4
H314	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 1C
H412	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 3

#### 1.67X High Salt Wash Buffer

H302	AKUTE TOXIZITÄT (Oral)	Kategorie 4
H314	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 1C
H412	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 3

#### DNase Digestion Buffer

H226	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Kategorie 3
------	---------------------------	-------------

RNase-Free DNase I (Lyophilized) Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

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

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

1.67X High Salt Wash Buffer Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

5x Low Salt Wash Buffer Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

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

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

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

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : 1.67X High Salt Wash Buffer  
DNase Reconstitution Buffer  
DNase Digestion Buffer  
Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10%  
Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 30 - 60%  
Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10%

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

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

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramme** : -Mercaptoethanol



Lysis Buffer



1.67X High Salt Wash Buffer



DNase Digestion Buffer



**Signalwort**

: RNase-Free DNase I (Lyophilized)

Kein Signalwort.

-Mercaptoethanol

Gefahr

Lysis Buffer

Gefahr

1.67X High Salt Wash Buffer

Gefahr

5x Low Salt Wash Buffer

Kein Signalwort.

Elution Buffer

Kein Signalwort.

DNase Reconstitution Buffer

Kein Signalwort.

DNase Digestion Buffer

Achtung

**Gefahrenhinweise**

: RNase-Free DNase I (Lyophilized)

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

-Mercaptoethanol

H301 + H331 - Giftig bei Verschlucken oder Einatmen.

H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Herz, Leber)

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Lysis Buffer

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

1.67X High Salt Wash

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## Buffer

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Sicherheitshinweise****Prävention**

: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Nicht anwendbar.
: Lysis Buffer	P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P260 - Dampf nicht einatmen.
: 1.67X High Salt Wash Buffer	P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
: 5x Low Salt Wash Buffer	Nicht anwendbar.
: Elution Buffer	Nicht anwendbar.
: DNase Reconstitution Buffer	Nicht anwendbar.
: DNase Digestion Buffer	P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Nicht anwendbar.
: Lysis Buffer	P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P304 + P310 - BEI EINATMEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P303 + P361 + P353, P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
: 1.67X High Salt Wash Buffer	P304 + P310 - BEI EINATMEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P303 + P361 + P353, P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
: 5x Low Salt Wash Buffer	Nicht anwendbar.
: Elution Buffer	Nicht anwendbar.
: DNase Reconstitution Buffer	Nicht anwendbar.
: DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar.

**Reaktion**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

<b>Lagerung</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<b>Entsorgung</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	:	Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer	Thiocyanatsäuresalze Thiocyanatsäuresalze
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

<b>Tastbarer Warnhinweis :</b>	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Nicht anwendbar.
	β-Mercaptoethanol	Nicht anwendbar.
	Lysis Buffer	Nicht anwendbar.
	1.67X High Salt Wash Buffer	Nicht anwendbar.
	5x Low Salt Wash Buffer	Nicht anwendbar.
	Elution Buffer	Nicht anwendbar.
	DNase Reconstitution Buffer	Nicht anwendbar.
	DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<b>RNase-Free DNase I (Lyophilized)</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>β-Mercaptoethanol</b>	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

Lysis Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
1.67X High Salt Wash Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
5x Low Salt Wash Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Elution Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
DNase Reconstitution Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
DNase Digestion Buffer	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen**

<b>RNase-Free DNase I (Lyophilized)</b>	Kann in Luft brennbare Staubkonzentrationen bilden.
β-Mercaptoethanol	Keine bekannt.
Lysis Buffer	Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.
1.67X High Salt Wash Buffer	Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.
5x Low Salt Wash Buffer	Keine bekannt.
Elution Buffer	Keine bekannt.
DNase Reconstitution Buffer	Keine bekannt.
DNase Digestion Buffer	Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

<b>RNase-Free DNase I (Lyophilized)</b>	UVCB
β-Mercaptoethanol	Stoff mit einem Bestandteil
Lysis Buffer	Gemisch
1.67X High Salt Wash Buffer	Gemisch
5x Low Salt Wash Buffer	Gemisch
Elution Buffer	Gemisch
DNase Reconstitution Buffer	Gemisch
DNase Digestion Buffer	Gemisch

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
RNase-Free DNase I (Lyophilized)					
Enzym.	-	100	Nicht eingestuft.	-	[*]
β-Mercaptoethanol					
2-Mercaptoethanol	EG: 200-464-6 CAS: 60-24-2	100	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 (Herz, Leber) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oral] = 244 mg/kg ATE [Dermal] = 200 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 3 mg/l M [Akut] = 1	[1]
Lysis Buffer					
Thiocyanatesalze	EG: 209-812-1 CAS: 593-84-0 Verzeichnis: 615-004-00-3	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 EUH032 EUH071	ATE [Oral] = 593 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 3.181 mg/l	[1]
1.67X High Salt Wash Buffer					
Thiocyanatesalze	EG: 209-812-1 CAS: 593-84-0 Verzeichnis: 615-004-00-3	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 EUH032 EUH071	ATE [Oral] = 593 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 3.181 mg/l	[1]
DNase Reconstitution Buffer					
Glycerol	REACH #: Anhang V EG: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Nicht eingestuft.	-	[1]
DNase Digestion Buffer					
Ethanol	EG: 200-578-6	≥25 - <50	Flam. Liq. 2, H225	Eye Irrit. 2, H319: C	[1] [2]

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Mangandichlorid	CAS: 64-17-5 Verzeichnis: 603-002-00-5  EG: 231-869-6 CAS: 7773-01-5	≤0.3	Eye Irrit. 2, H319  Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (Gehirn) Aquatic Chronic 2, H411  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.</b>	≥ 50%  ATE [Oral] = 250 mg/kg	[1] [2]
-----------------	---	------	--	--	---------

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

RNase-Free DNase I (Lyophilized)	[*] Stoff
β-Mercaptoethanol	[1] Bestandteil
Lysis Buffer	[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
1.67X High Salt Wash Buffer	[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
DNase Reconstitution Buffer	[1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
DNase Digestion Buffer	[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Augenkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	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.
β-Mercaptoethanol		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
Lysis Buffer		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
1.67X High Salt Wash Buffer		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
5x Low Salt Wash 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.
Elution Buffer		Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Inhalativ</b>			Reizung einen Arzt hinzuziehen.
	DNase Reconstitution 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.
	DNase Digestion 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.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)		Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	β-Mercaptoethanol		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
	Lysis Buffer		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
	1.67X High Salt Wash Buffer		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

		Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
5x Low Salt Wash 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.
Elution 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.
DNase Reconstitution 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.
DNase Digestion Buffer		Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
<b>Hautkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	: β-Mercaptoethanol	Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
Lysis Buffer		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
1.67X High Salt Wash Buffer		Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
5x Low Salt Wash Buffer		Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Elution Buffer		Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
DNase Reconstitution Buffer		Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
DNase Digestion Buffer		Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Verschlucken</b>		Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	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.
	: β-Mercaptoethanol	Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
	: Lysis Buffer	Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
	: 5x Low Salt Wash 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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Schutz der Ersthelfer</b>	:	DNase-Free DNase I (Lyophilized)	Elution Buffer	einen Arzt aufsuchen. 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.
		β-Mercaptoethanol	DNase Reconstitution 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.
			DNase Digestion 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.
			Lysis Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.
			1.67X High Salt Wash Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.
			5x Low Salt Wash Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.
			Elution Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
			DNase Reconstitution Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
			DNase Digestion Buffer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

<b>Augenkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über den gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Augenreizungen verursachen.
	: β-Mercaptoethanol	Verursacht schwere Augenschäden.
	: Lysis Buffer	Verursacht schwere Augenschäden.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Verursacht schwere Augenschäden.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Inhalativ</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über den gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Reizungen der Nase, des Rachens und der Lungen verursachen.
	: β-Mercaptoethanol	Giftig bei Einatmen.
	: Lysis Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Hautkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: β-Mercaptoethanol	Lebensgefahr bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	: Lysis Buffer	Verursacht schwere Verätzungen.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Verursacht schwere Verätzungen.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Verschlucken</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: β-Mercaptoethanol	Giftig bei Verschlucken.
	: Lysis Buffer	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

<b>Augenkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Zu den Symptomen können gehören:  Reizung Rötung
	: β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören:  Schmerzen Tränenfluss Rötung

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Inhalativ</b>	Lysis Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	1.67X High Salt Wash Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten
	β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen
	Lysis Buffer	Keine spezifischen Daten.
	1.67X High Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine spezifischen Daten.
	β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen
	Lysis Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung
	1.67X High Salt Wash Buffer	Es kann Blasenbildung auftreten Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung
	5x Low Salt Wash Buffer	Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
<b>Verschlucken</b>	DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine spezifischen Daten.
	β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen
	Lysis Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
	1.67X High Salt Wash	Zu den Symptomen können gehören:

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Buffer		
5x Low Salt Wash Buffer	Magenschmerzen	
Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.	
DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.	
DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.	
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>		
<b>Hinweise für den Arzt</b>	:	
RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
β-Mercaptoethanol	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
Lysis Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
1.67X High Salt Wash Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
5x Low Salt Wash Buffer	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
Elution Buffer	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
DNase Reconstitution Buffer	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.	
DNase Digestion Buffer	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.	
<b>Besondere Behandlungen</b>	:	
RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine besondere Behandlung.	
β-Mercaptoethanol	Keine besondere Behandlung.	
Lysis Buffer	Keine besondere Behandlung.	
1.67X High Salt Wash Buffer	Keine besondere Behandlung.	
5x Low Salt Wash Buffer	Keine besondere Behandlung.	
Elution Buffer	Keine besondere Behandlung.	
DNase Reconstitution Buffer	Keine besondere Behandlung.	
DNase Digestion Buffer	Keine besondere Behandlung.	

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	:	
RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Trockenes Löschrüttelpulver verwenden.	
β-Mercaptoethanol	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
Lysis Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
1.67X High Salt Wash Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
5x Low Salt Wash Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.	
Elution Buffer	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende	

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Löschrpulver, CO <sub>2</sub> , Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
<b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b>	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Hochdruckmedien vermeiden, die zur Bildung eines potenziell explosiven Staub-Luft-Gemischs führen können. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keine bekannt. Keinen Wasserstrahl verwenden.
<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer	Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht.
	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Schwefeloxide Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

	Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide
1.67X High Salt Wash Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide halogenierte Verbindungen
5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
DNase Reconstitution Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid
DNase Digestion Buffer	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	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. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
	β-Mercaptoethanol	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
	Lysis 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.
	1.67X High Salt Wash 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.
	5x Low Salt Wash 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.
	Elution 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.
	DNase Reconstitution 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.
	DNase Digestion Buffer	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

		und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
: RNase-Free DNase I (Lyophilized)		Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
β-Mercaptoethanol		Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
Lysis 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
1.67X High Salt Wash 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
5x Low Salt Wash 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
Elution 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
DNase Reconstitution 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
DNase Digestion 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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	<b>: RNase-Free DNase I (Lyophilized)</b>	<p>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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Staub vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
	<b>β-Mercaptoethanol</b>	<p>Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
	<b>Lysis Buffer</b>	<p>Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
	<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b>	<p>Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
	<b>5x Low Salt Wash Buffer</b>	<p>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.</p>
	<b>Elution Buffer</b>	<p>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.</p>
	<b>DNase Reconstitution Buffer</b>	<p>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.</p>
	<b>DNase Digestion Buffer</b>	<p>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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

<b>Einsatzkräfte</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	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".
	: β-Mercaptoethanol	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
	: Lysis 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".
	: 1.67X High Salt Wash 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".
	: 5x Low Salt Wash 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".
	: Elution 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".
	: DNase Reconstitution 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".
	: DNase Digestion 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".
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	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).
	: β-Mercaptoethanol	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.
	: Lysis 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.
	: 1.67X High Salt Wash 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

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

5x Low Salt Wash Buffer	großen Mengen umweltschädlich sein. 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).
Elution 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).
DNase Reconstitution 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).
DNase Digestion 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).

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

<b>Reinigungsmethoden</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inertem trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
		β-Mercaptoethanol	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inertem trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
		Lysis Buffer	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inertem trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
		1.67X High Salt Wash Buffer	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inertem trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
		5x Low Salt Wash Buffer	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inertem trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
		Elution Buffer	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

DNase Reconstitution Buffer	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.
DNase Digestion 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.
	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

- : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schutzmaßnahmen	:	DNase-Free DNase I (Lyophilized)	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Einatmen von Staub vermeiden. Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Staubansammlung verhindern. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Elektrische Einrichtungen und Beleuchtung müssen nach den entsprechenden Standards geschützt werden, um zu verhindern, dass Staub mit heißen Oberflächen, Funken oder anderen Zündquellen in Kontakt kommt. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten.
		β-Mercaptoethanol	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
		Lysis Buffer	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

		geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
1.67X High Salt Wash Buffer		Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer		Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
β-Mercaptoethanol		Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.
Lysis 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.
		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.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

1.67X High Salt Wash Buffer

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.

5x Low Salt Wash 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.

Elution 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.

DNase Reconstitution 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.

DNase Digestion 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.

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**: RNase-Free DNase I  
(Lyophilized)

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. 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. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. 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.

β-Mercaptoethanol

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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

**Lysis 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. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

**1.67X High Salt Wash 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. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

**5x Low Salt Wash 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.

**Elution 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

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

DNase Reconstitution Buffer	in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
DNase Digestion 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.
	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. 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. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. 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.

**Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen****Gefahrenkriterien**

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
ß-Mercaptoethanol H2 E1	50 tonne 100 tonne	200 tonne 200 tonne
DNase Digestion Buffer P5c	5000 tonne	50000 tonne

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

<b>Empfehlungen</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) ß-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen. Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
---------------------	--	--

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

<b>Spezifische Lösungen für den Industriesektor</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Nicht verfügbar.
		β-Mercaptoethanol	Nicht verfügbar.
		Lysis Buffer	Nicht verfügbar.
		1.67X High Salt Wash Buffer	Nicht verfügbar.
		5x Low Salt Wash Buffer	Nicht verfügbar.
		Elution Buffer	Nicht verfügbar.
		DNase Reconstitution Buffer	Nicht verfügbar.
		DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatz-Grenzwerte**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
<b>DNase Reconstitution Buffer</b> Glycerol	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023).</b> MAK: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 400 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023).</b> Kurzzeitwert: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023).</b> Schichtmittelwert: 380 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 1520 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023).</b> MAK: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 380 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 1520 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Mangandichlorid	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023). [Mangan und seine anorganischen Verbindungen]</b> Kurzzeitwert: 0.16 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion Schichtmittelwert: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion Schichtmittelwert: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Kurzzeitwert: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023). [Mangan und seine anorganischen Verbindungen]</b> Spitzenbegrenzung: 1.6 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion MAK: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion MAK: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion Spitzenbegrenzung: 0.16 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion

**Biologische Expositionsindizes**

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsindizes
DNase Digestion Buffer Mangandichlorid	<p><b>DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2023) [Mangan und seine anorganischen Verbindungen]</b></p> <p>BEI: vgl. Abschn. XII.2: Für folgende Stoffe können aufgrund der Datenlage derzeit keine BAT-Werte abgeleitet werden; es liegen jedoch Dokumentationen in den „Arbeitsmedizinisch-toxikologischen Begründungen für BAT-Werte, EKA und BLW“, Mangan [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.</p> <p>BEI: 15 µg/L, Mangan [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.</p>

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

### DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	DNEL	Kurzfristig Oral	0.025 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.025 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	0.05 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.05 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0.17 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.17 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
<b>Lysis Buffer</b> Thiocyanatsäuresalze	DNEL	Langfristig Oral	0.155 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.155 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.27 mg/m³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.31 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.092 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	3.28 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Thiocyanatsäuresalze	DNEL	Langfristig Oral	0.155 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.155 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.27 mg/m³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.31 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.092 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	3.28 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	380 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	87 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	114 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	206 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	343 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	950 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1900 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.0021 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.00414 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.043 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	0.15 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch

### PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

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

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzen, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

### Hautschutz

**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

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	abgeschätzt werden.
<b>Körperschutz</b>	: 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.
<b>Anderer Hautschutz</b>	: Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
<b>Atemschutz</b>	: 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.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	: 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

<b>Physikalischer Zustand</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Feststoff.
		β-Mercaptoethanol	Flüssigkeit.
		Lysis Buffer	Flüssigkeit.
		1.67X High Salt Wash Buffer	Flüssigkeit.
		5x Low Salt Wash Buffer	Flüssigkeit.
		Elution Buffer	Flüssigkeit.
		DNase Reconstitution Buffer	Flüssigkeit.
		DNase Digestion Buffer	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Nicht verfügbar.
		β-Mercaptoethanol	Nicht verfügbar.
		Lysis Buffer	Nicht verfügbar.
		1.67X High Salt Wash Buffer	Nicht verfügbar.
		5x Low Salt Wash Buffer	Nicht verfügbar.
		Elution Buffer	Nicht verfügbar.
		DNase Reconstitution Buffer	Nicht verfügbar.
		DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar.
<b>Geruch</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Nicht verfügbar.
		β-Mercaptoethanol	Nicht verfügbar.
		Lysis Buffer	Nicht verfügbar.
		1.67X High Salt Wash Buffer	Nicht verfügbar.
		5x Low Salt Wash Buffer	Nicht verfügbar.
		Elution Buffer	Nicht verfügbar.
		DNase Reconstitution Buffer	Nicht verfügbar.
		DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Geruchsschwelle</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	-100°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. 0°C 0°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	157°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. 100°C 100°C Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Entzündbarkeit</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Unterer Wert: 2.3% Oberer Wert: 18% Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Flammpunkt** : RNase-Free DNase I Nicht anwendbar.

(Lyophilized) Geschlossenem Tiegel: 74°C

β-Mercaptoethanol Offenem Tiegel: 74°C

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Elution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Reconstitution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer Geschlossenem Tiegel: 23 bis 37.8°C

Name des Inhaltsstoffs	Geschlossenem Tiegel		Offenem Tiegel	
	°C	Methode	°C	Methode
DNase Reconstitution Buffer				
Glycerol	-	-	177	-

**Selbstentzündungstemperatur** : RNase-Free DNase I Nicht anwendbar.

(Lyophilized) Geschlossenem Tiegel: 295°C

β-Mercaptoethanol Offenem Tiegel: 295°C

Name des Inhaltsstoffs	°C	Methode
DNase Reconstitution Buffer		
Glycerol	370	-
DNase Digestion Buffer		
Ethanol	455	DIN 51794

**Zersetzungstemperatur** : RNase-Free DNase I Nicht verfügbar.

(Lyophilized) Geschlossenem Tiegel: 295°C

β-Mercaptoethanol Offenem Tiegel: 295°C

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Elution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Reconstitution Buffer Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer Nicht verfügbar.

**pH-Wert** : RNase-Free DNase I Nicht verfügbar.

(Lyophilized) Geschlossenem Tiegel: 6.4

β-Mercaptoethanol Offenem Tiegel: 6.4

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer 6.4

Elution Buffer 7.5

DNase Reconstitution Buffer 7.5

Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer 7

**Viskosität** : RNase-Free DNase I Nicht anwendbar.

(Lyophilized) Dynamisch: 3.43 mPa·s

β-Mercaptoethanol Nicht verfügbar.

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Elution Buffer	Nicht verfügbar.
DNase Reconstitution Buffer	Nicht verfügbar.
Buffer	
DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar.

Löslichkeit(en)	Medien	Resultat
	<b>RNase-Free DNase I (Lyophilized)</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>β-Mercaptoethanol</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>Lysis Buffer</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>5x Low Salt Wash Buffer</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>Elution Buffer</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>DNase Reconstitution Buffer</b>	
	Wasser	Löslich
	<b>DNase Digestion Buffer</b>	
	Wasser	Löslich

Verteilungskoeffizient: n- : **RNase-Free DNase I** Nicht anwendbar.  
**Octanol/Wasser**

<b>β-Mercaptoethanol</b>	-0.056
<b>Lysis Buffer</b>	Nicht anwendbar.
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b>	Nicht anwendbar.
<b>Buffer</b>	
<b>5x Low Salt Wash Buffer</b>	Nicht anwendbar.
<b>Elution Buffer</b>	Nicht anwendbar.
<b>DNase Reconstitution Buffer</b>	Nicht anwendbar.
<b>Buffer</b>	
<b>DNase Digestion Buffer</b>	Nicht anwendbar.

Dampfdruck : **β-Mercaptoethanol** 0.13 kPa (0.97508 mm Hg)

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
<b>Lysis Buffer</b>						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Thiocyanäuresalze	<0.000001	<0.00000013	EU A.4	-	-	-
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b>						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
<b>5x Low Salt Wash Buffer</b>						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
<b>Elution Buffer</b>						
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
<b>DNase</b>						

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Reconstitution Buffer</b>							
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-	
Glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-	
<b>DNase Digestion Buffer</b>							
Ethanol	42.94865	5.7	-	-	-	-	
Wasser	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-	

**Verdampfungsgeschwindigkeit :** RNase-Free DNase I Nicht verfügbar.

(Lyophilized) Nicht verfügbar.

β-Mercaptoethanol Nicht verfügbar.

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Elution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Reconstitution Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer Nicht verfügbar.

**Relative Dichte :** RNase-Free DNase I Nicht verfügbar.

(Lyophilized) Nicht verfügbar.

β-Mercaptoethanol 1.1 Nicht verfügbar.

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Elution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Reconstitution Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer Nicht verfügbar.

**Dampfdichte :** RNase-Free DNase I Nicht anwendbar.

(Lyophilized) 2.7 [Luft = 1] Nicht verfügbar.

β-Mercaptoethanol Nicht verfügbar.

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Elution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Reconstitution Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer Nicht verfügbar.

**Explosive Eigenschaften :** RNase-Free DNase I Nicht verfügbar.

(Lyophilized) Nicht verfügbar.

β-Mercaptoethanol Nicht verfügbar.

Lysis Buffer Nicht verfügbar.

1.67X High Salt Wash Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

5x Low Salt Wash Buffer Nicht verfügbar.

Elution Buffer Nicht verfügbar.

DNase Reconstitution Nicht verfügbar.

Buffer Nicht verfügbar.

DNase Digestion Buffer Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>		
<b>Mediane Partikelgröße</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol  Lysis Buffer  1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer  Elution Buffer  DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	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. 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.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)  β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten. Staubansammlung verhindern.  Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.  Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.  Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)  β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  oxidierende Materialien 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. 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.  Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol  Lysis Buffer  1.67X High Salt Wash Buffer	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. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

5x Low Salt Wash Buffer	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Elution Buffer	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
DNase Reconstitution Buffer	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
DNase Digestion Buffer	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
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	LD50 Oral	Ratte	244 mg/kg	-
<b>Lysis Buffer</b> Thiocyanatesalze	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel LD50 Oral	Ratte - Weiblich Ratte - Männlich, Weiblich	3.181 mg/l 593 mg/kg	4 Stunden -
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Thiocyanatesalze	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel LD50 Oral	Ratte - Weiblich Ratte - Männlich, Weiblich	3.181 mg/l 593 mg/kg	4 Stunden -
<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol Mangandichlorid	LC50 Inhalativ Dampf LD50 Oral LD50 Oral	Ratte Ratte Ratte	124700 mg/m³ 7 g/kg 250 mg/kg	4 Stunden - -

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	244	200	N/A	3	N/A
<b>Lysis Buffer</b> Lysis Buffer Thiocyanatesalze	1253.7 593	2325.6 1100	N/A N/A	N/A N/A	6.7 3.181
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> 1.67X High Salt Wash Buffer Thiocyanatesalze	1520.5 593	2820.5 1100	N/A N/A	N/A N/A	8.2 3.181
<b>DNase Digestion Buffer</b> DNase Digestion Buffer Ethanol Mangandichlorid	192307.7 7000 250	N/A N/A N/A	N/A N/A N/A	N/A 124.7 N/A	N/A N/A N/A

Reizung/Verätzung

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	2 mg	-
<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 mg	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	0.0666666667 Minuten 100 mg	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	100 uL	-

**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**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	Kategorie 2	-	Herz, Leber
<b>DNase Digestion Buffer</b> Mangandichlorid	Kategorie 2	-	Gehirn

**Aspirationsgefahr**

Nicht verfügbar.

<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	<b>R</b> Nase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht verfügbar. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. Nicht verfügbar. Nicht verfügbar. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen. Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.
---	--	--

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Inhalativ</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über den gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Reizungen der Nase, des Rachens und der Lungen verursachen.
	: β-Mercaptoethanol	Giftig bei Einatmen.
	: Lysis Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Verschlucken</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: β-Mercaptoethanol	Giftig bei Verschlucken.
	: Lysis Buffer	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Hautkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: β-Mercaptoethanol	Lebensgefahr bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	: Lysis Buffer	Verursacht schwere Verätzungen.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Verursacht schwere Verätzungen.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Augenkontakt</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über den gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Augenreizungen verursachen.
	: β-Mercaptoethanol	Verursacht schwere Augenschäden.
	: Lysis Buffer	Verursacht schwere Augenschäden.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Verursacht schwere Augenschäden.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: Elution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Reconstitution Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>		
<b>Inhalativ</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Zu den Symptomen können gehören:  Reizungen der Atemwege Husten
	: β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören:  reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
	: Lysis Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: 1.67X High Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: 5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Verschlucken</b>	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine spezifischen Daten.
	β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen
	Lysis Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
	1.67X High Salt Wash Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
	5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Keine spezifischen Daten.
	β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdformationen
	Lysis Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
	1.67X High Salt Wash Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
	5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
	DNase Digestion Buffer	Keine spezifischen Daten.
	: RNase-Free DNase I (Lyophilized)	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
<b>Augenkontakt</b>	β-Mercaptoethanol	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	Lysis Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	1.67X High Salt Wash Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
	5x Low Salt Wash Buffer	Keine spezifischen Daten.
	Elution Buffer	Keine spezifischen Daten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

DNase Reconstitution Buffer	Keine spezifischen Daten.
DNase Digestion Buffer	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**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : RNase-Free DNase I (Lyophilized)  
β-Mercaptoethanol  
  
Lysis Buffer  
1.67X High Salt Wash Buffer  
5x Low Salt Wash Buffer  
Elution Buffer  
DNase Reconstitution Buffer  
DNase Digestion Buffer

Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

**Karzinogenität** : RNase-Free DNase I (Lyophilized)  
β-Mercaptoethanol  
Lysis Buffer  
1.67X High Salt Wash Buffer  
5x Low Salt Wash Buffer  
Elution Buffer  
DNase Reconstitution Buffer

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

**Mutagenität** : RNase-Free DNase I (Lyophilized)  
β-Mercaptoethanol  
Lysis Buffer  
1.67X High Salt Wash Buffer  
5x Low Salt Wash Buffer  
Elution Buffer  
DNase Reconstitution Buffer  
DNase Digestion Buffer

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Reproduktionstoxizität</b>	:	RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
-------------------------------	---	---	---

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

**11.2.2 Sonstige Angaben**

DNase Digestion Buffer	Zu den Symptomen können gehören: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
------------------------	--

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	Akut EC50 0.4 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
DNase Digestion Buffer Ethanol	Akut EC50 3306 mg/l Meerwasser Akut EC50 1074 mg/l Frischwasser Akut EC50 2 mg/l Frischwasser Akut LC50 11000000 µg/l Meerwasser Chronisch NOEC 4.995 mg/l Meerwasser Chronisch NOEC 100 µl/L Frischwasser	Algen - <i>Ulva pertusa</i> Krustazeen - <i>Cypris subglobosa</i> Daphnie - <i>Daphnia magna</i> Fisch - <i>Alburnus alburnus</i> Algen - <i>Ulva pertusa</i>  Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Neugeborenes	96 Stunden 48 Stunden 48 Stunden 96 Stunden 96 Stunden  21 Tage
Mangandichlorid	Akut EC50 5.92 mg/l Frischwasser  Akut EC50 4700 µg/l Frischwasser  Akut LC50 51800 µg/l Meerwasser  Akut LC50 220 ppm Meerwasser  Chronisch NOEC 510 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Desmodesmus subspicatus</i>  Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Neugeborenes Krustazeen - <i>Artemia sp.</i> - Nauplii Fisch - <i>Lates calcarifer</i> - Fischbrut Fisch - <i>Salmo trutta</i> - Augenpunktstadium	72 Stunden  48 Stunden  48 Stunden  96 Stunden  62 Tage

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>Lysis Buffer</b> Thiocyanatesalze	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/ EMPA Test	46 % - Inhärent - 28 Tage	-	-
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Thiocyanatesalze	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/ EMPA Test	46 % - Inhärent - 28 Tage	-	-

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	-	-	Nicht leicht
<b>Lysis Buffer</b> Thiocyanatesalze	-	-	Inhärent
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Thiocyanatesalze	-	-	Inhärent
<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol	-	-	Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
<b>β-Mercaptoethanol</b> β-Mercaptoethanol	-0.056	-	Niedrig
<b>Lysis Buffer</b> Thiocyanatesalze	<-1.7	-	Niedrig
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Thiocyanatesalze	<-1.7	-	Niedrig
<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol	-0.35	0.5	Niedrig

**12.4 Mobilität im Boden**

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)

Mobilität : Nicht verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Absolutely RNA Nanoprep Kit, Part Number 400753

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
RNase-Free DNase I (Lyophilized) Enzym.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**Produkt

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

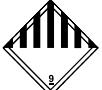
**Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

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
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN3316	UN3316	UN3316
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung</b>	CHEMIE-TESTSATZ	CHEMICAL KIT	Chemie-Testsatz
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	9 	9 	9 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****zusätzliche Angaben****Bemerkungen:** Freigestellte Menge

<b>ADR/RID</b>	:	<b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</b> 90 <b>Begrenzte Menge</b> See SP 251 <b>Sondervorschriften</b> 251, 340, 671 <b>Tunnelcode (E)</b>
<b>IMDG</b>	:	<b>Notfallpläne</b> F-A, _S-P_ <b>Sondervorschriften</b> 251, 340
<b>IATA</b>	:	Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist. <b>Mengenbegrenzung</b> Passagier- und Frachtflugzeug: 10 kg. Verpackungsanleitung: 960. Nur Frachtflugzeug: 10 kg. Verpackungsanleitung: 960. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: 1 kg. Verpackungsanleitung: Y960. <b>Sondervorschriften</b> A44, A163
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	:	<b>Transport auf dem Werksgelände:</b> 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.
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten</b>	:	Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe****Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Produkt / Name des Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Benennung [Verwendung]
β-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol		3
Lysis Buffer Lysis Buffer		3
1.67X High Salt Wash Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer		3
DNase Digestion Buffer DNase Digestion Buffer		3

<b>Etikett</b>	: RNase-Free DNase I (Lyophilized) β-Mercaptoethanol Lysis Buffer 1.67X High Salt Wash Buffer 5x Low Salt Wash Buffer Elution Buffer DNase Reconstitution Buffer DNase Digestion Buffer	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
----------------	---	--

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****Industriemissionen** : Gelistet**(integrierte Vermeidung  
und Verminderung der  
Umweltverschmutzung)**  
– Luft**Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)**

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

**persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Gefahrenkriterien****Kategorie****β-Mercaptoethanol**

H2

E1

**DNase Digestion Buffer**

P5c

**Nationale Vorschriften**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
<b>DNase Digestion Buffer</b> Ethanol	DFG MAK-Werte Liste	Ethanol; Ethylalkohol	K5, M5	-

<b>Lagerklasse (TRGS 510)</b> :	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	13
	β-Mercaptoethanol	6.1A
	Lysis Buffer	8B
	1.67X High Salt Wash Buffer	8B
	5x Low Salt Wash Buffer	12
	Elution Buffer	12
	DNase Reconstitution Buffer	12
	DNase Digestion Buffer	3

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Gefahrenkriterien**

Kategorie	Bezugsnummer
<b>β-Mercaptoethanol</b>	1.1.2 1.3.1
<b>DNase Digestion Buffer</b>	1.2.5.3

<b>Wassergefährdungsklasse</b> :	RNase-Free DNase I (Lyophilized)	nwg
	β-Mercaptoethanol	3
	Lysis Buffer	2
	1.67X High Salt Wash Buffer	2
	5x Low Salt Wash Buffer	1
	Elution Buffer	nwg
	DNase Reconstitution Buffer	1
	DNase Digestion Buffer	1

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

<b>Technische Anleitung</b>	:	TA-Luft Nummer 5.2.5: 21.9%
<b>Luft</b>		TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 12.5%
<b>AOX</b>	:	Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

[Internationale Vorschriften](#)[Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III](#)

Nicht gelistet.

[Montreal Protokoll](#)

Nicht gelistet.

[Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe](#)

Nicht gelistet.

[Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennznissetzung \(PIC\)](#)

Nicht gelistet.

[UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen \(POP\) und Schwermetalle](#)

Nicht gelistet.

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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	:	ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
---------------------------------	---	---

[Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung \(EG\) 1272/2008 \(CLP/GHS\)](#)

Einstufung	Begründung
<b><i>β</i>-Mercaptoethanol</b> Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 (Herz, Leber) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	Auf Basis von Testdaten Auf Basis von Testdaten Auf Basis von Testdaten Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Auf Basis von Testdaten Expertenbeurteilung
<b>Lysis Buffer</b> Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314	Rechenmethode Rechenmethode

**Absolutely RNA Nanoprep Kit, Part Number 400753****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Aquatic Chronic 3, H412  <b>DNase Digestion Buffer</b> Flam. Liq. 3, H226	Rechenmethode  Auf Basis von Testdaten
--	--

[Volltext der abgekürzten H-Sätze](#)

<b>β-Mercaptoethanol</b>  H301 H310 H315 H317 H318 H331 H361f H373  H400 H411	Giftig bei Verschlucken. Lebensgefahr bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig bei Einatmen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>Lysis Buffer</b>  H302 H312 H314  H318 H332 H412 EUH032 EUH071	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. Wirkt ätzend auf die Atemwege.
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b>  H302 H312 H314  H318 H332 H412 EUH032 EUH071	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. Wirkt ätzend auf die Atemwege.
<b>DNase Digestion Buffer</b>  H225 H226 H301 H318 H319 H373  H411	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Giftig bei Verschlucken. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

[Volltext der Einstufungen \[CLP/GHS\]](#)

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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Lysis Buffer</b> Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3  Eye Dam. 1 Skin Corr. 1C	EXPOSITION) - Kategorie 2  AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C
<b>1.67X High Salt Wash Buffer</b> Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3  Eye Dam. 1 Skin Corr. 1C	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C
<b>DNase Digestion Buffer</b> Acute Tox. 3 Aquatic Chronic 2  Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 STOT RE 2	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2  SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2

**Ausgabedatum/** : 29/01/2024**Überarbeitungsdatum****Datum der letzten Ausgabe** : 18/01/2021**Version** : 9**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.