

**ABSCHNITT 1 – BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

<b>Microgenics Corporation</b> <b>46500 Kato Road</b> <b>Fremont, CA 94538</b> <b>Zentrale: (510) 979-5000</b> <b>Fax: (510) 979-5002</b> <b>E-Mail:</b> <b>techservice.mgc@thermofisher.com</b>	<b>Notrufnummer</b> <b>(Chemtrec):</b>	1-(800) 424-9300 (USA und Kanada) 1-(703) 527-3887 (internationale Rufnummer, Annahme von R-Gesprächen) 1-(202) 483-7616 (Europa)
--	---	--

**Produktidentifikator** QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay – Reagens 1 und Reagens 2

**Synonyme** 0373852, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
10015993, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
0380000, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
10015987, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
10017261, QMS<sup>®</sup> Everolimus Anti-Reagent  
10017262, QMS<sup>®</sup> Everolimus MicroReagent

**Handelsnamen** QMS<sup>®</sup> Everolimus Reagents

**Chemische Familie** Gemisch

**Relevante identifizierte  
Verwendungen des Stoffs  
oder Gemischs und  
Verwendungen, von  
denen abgeraten wird** *In vitro*-Diagnostikum.

**Hinweis** Die pharmakologischen, toxikologischen und ökologischen Eigenschaften dieses Produkts/Gemischs wurden nicht vollständig bestimmt. Dieses Datenblatt wird aktualisiert, sobald weitere Daten verfügbar sind.

**Ausstellungsdatum** 27. Mai 2015

**ABSCHNITT 2 – MÖGLICHE GEFAHREN**

**Einstufung des Stoffs  
oder Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr.  
1272/2008 (GHS)** Sensibilisierung der Atemwege - Kategorie 1. Sensibilisierung der Haut -  
Kategorie 1. Das Gemisch wurde bisher nicht vollständig untersucht.

**Richtlinie 67/548/EWG  
oder 1999/45/EG** Xn – R42/43. Das Gemisch wurde bisher nicht vollständig untersucht.

**Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramm  
(CLP/GHS)****Signalwort (CLP/GHS)** Danger (Gefahr)**Gefahrenhinweise  
(CLP/GHS)**

H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H334 – Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Sicherheitshinweise  
(CLP/GHS)**

P261 – Einatmen von Nebel oder Aerosol vermeiden. P272 – Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. P280 – Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P285 – Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. P302 + P352 – Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen. P304 + P341 – Bei Einatmen: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P333 + P313 – Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P342 + P311 – Bei Symptomen der Atemwege: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. P363 – Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P501 – Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**EU-Symbol/  
Gefahrenbezeichnung**

Xn – Gesundheitsschädlich

**Risikosätze (R-Sätze)**

R42/43 – Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**Sicherheitsratschlag**

S2 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S23 – Aerosol nicht einatmen. S24 – Berührung mit der Haut vermeiden. S37 – Geeignete Schutzhandschuhe tragen. S63 – Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.

**Sonstige Gefahren**

Es sind keine potenziellen Gesundheitsgefährdungen durch Exposition/Handhabung dieses Gemischs bekannt; für das Gemisch sind keine spezifischen Daten vorhanden. Die folgenden Daten beziehen sich auf die Gefahren einzelner Bestandteile, falls zutreffend.

Dieses Produkt/Gemisch enthält Humanserumalbumin und sollte als potenzielle Biogefährdung behandelt werden. Sämtliches solches Humanmaterial wurde ausschließlich von Spendern gewonnen, die einzeln mit von der FDA zugelassenen Methoden auf Antikörper gegen HIV sowie Hepatitis B und C untersucht und bei denen keine Antikörper festgestellt wurden. Dennoch kann das Vorhandensein dieser oder anderer infektiöser Erreger nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollten beim Umgang mit diesem Produkt die Standardsicherheitsmaßnahmen zur Biosicherheit eingehalten werden.

Das Gemisch enthält Fremdprotein (IgM-Antiserum Ziege) und kann daher allergische Reaktionen der Haut oder Atemwege (z. B. Anaphylaxie) verursachen. Am Arbeitsplatz ist die Wahrscheinlichkeit systemischer Wirkungen nach unbeabsichtigtem Verschlucken gering, da Proteine im Verdauungstrakt schnell abgebaut werden. Obwohl

## ABSCHNITT 2 – MÖGLICHE GEFAHREN (Fortsetzung)

<b>Sonstige Gefahren</b> (Fortsetzung)	Antikörperpartikel zwar relativ große Proteine sind, ist es jedoch nicht bekannt, ob nach unbeabsichtigtem Einatmen systemische Wirkungen auftreten können. Proteine können grundsätzlich eine Sensibilisierung der Haut und/oder Atemwege verursachen. Das Material wurde gemäß USDA und/oder CPMP/BWP/1230/98 (Leitlinien für die Minimierung des Risikos der Übertragung von Erregern der spongiformen Enzephalopathie tierischen Ursprungs durch Arzneimittel) hergestellt. Hierbei handelt es sich gemäß CPMP/BWP/1230/98 um Material der Kategorie IV: Es enthält keine spezifizierten Risikomaterialien wie in der Kommissionsentscheidung 97/534/EG (oder späteren Ergänzungen) definiert und ist nicht aus solchen Materialien gewonnen.
<b>Signalwort (USA)</b>	Danger (Gefahr)
<b>Gefahrenüberblick (USA)</b>	Kann eine allergische Reaktion der Atemwege verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Dieses Produkt enthält Humanmaterial und sollte als potenzielle Biogefährdung behandelt werden. Das Gemisch wurde bisher nicht vollständig untersucht.
<b>Hinweis</b>	Dieses Gemisch ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (EU-CLP-Verordnung) und der entsprechenden US-amerikanischen Verordnungen als gefährlich eingestuft. Die pharmakologischen, toxikologischen und ökologischen Eigenschaften dieses Gemischs wurden nicht vollständig bestimmt. Die CLP-/GHS-Einstufungen basieren auf der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und auf dem überarbeiteten Hazard Communication Standard der OSHA. EU-Symbol/Gefahrenbezeichnung, R-Sätze und Sicherheitsratschlag beruhen auf der Richtlinie 1999/45/EG.

## ABSCHNITT 3 – ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

<u>Inhaltsstoff</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>EINECS-/EL</u> <u>INCS-Nr.</u>	<u>Menge</u>	<u>EU-Einstufung</u>	<u>GHS-</u> <u>Einstufung</u>
IgM-Antiserum (Ziege)	n. v.	n. v.	≤3,5 %	Gesundheitsschädlich (Xn): R42/43	RS1: H334; SS1: H317
Humanserumalbumin	70024-90-7	274-272-6	≤1,0 %	Gesundheitsschädlich (Xn): R42/43	RS1: H334; SS1: H317
Antikörper (tierisch)	n. v.	n. v.	≤1,0 %	Gesundheitsschädlich (Xn): R42/43	SS1: H317; RS1: H334
Natriumazid	26628-22-8	247-852-1	≤0,09 %	Sehr giftig – T+; R28, R32; N: R50/53	ATO2: H300; AA1: H400 , CA1: H410; EUH032

<b>Hinweis</b>	Die oben genannten Bestandteile sind als gefährlich eingestuft. Die übrigen Bestandteile sind nicht gefährlich und/oder liegen in Mengen vor, die unter dem meldepflichtigen Grenzwert liegen. Das Produkt enthält außerdem geringe Konzentrationen (<0,6 %) aktiver pharmakologischer Inhaltsstoffe. Der volle Wortlaut der EU- und CLP-/GHS-Einstufungen ist in Abschnitt 16 zu finden. Die EU-Einstufung beruht auf der Richtlinie 67/548/EWG, die CLP-/GHS-Einstufung auf der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
----------------	--

## ABSCHNITT 4 – ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich</b>	Ja
<b>Augenkontakt</b>	Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, wenn dies leicht möglich ist. Die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Falls Reizungen auftreten oder anhalten, Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Hautkontakt</b>	Betroffenen Bereich mit Wasser und Seife reinigen und kontaminierte Kleidung/Schuhe ausziehen. Falls Reizungen auftreten oder anhalten, Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Einatmen</b>	Den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Atemnot Sauerstoff verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Verschlucken</b>	Bei Verschlucken sofort einen Arzt rufen. Kein Erbrechen herbeiführen, außer auf ausdrückliche ärztliche Anweisung. Nichts zu trinken geben, außer auf ausdrückliche ärztliche Anweisung. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund einflößen. Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Siehe Abschnitt 8 „Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstungen“.
<b>Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Siehe Abschnitt 2 und 11.
<b>Hinweis auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung (falls erforderlich)</b>	Erkrankungen, die durch Exposition verschlimmert werden: keine bekannt oder dokumentiert. Symptomatisch und unterstützend behandeln.

## ABSCHNITT 5 – MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

<b>Löschmittel</b>	Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenpulver oder Kohlendioxid verwenden; Löschmittel auf Umgebungsbrand und Material abstimmen.
<b>Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Keine Informationen vorhanden. Kann giftige Gase wie Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide freisetzen.
<b>Entzündbarkeit/ Explosivität</b>	Keine Daten zu Entzündbarkeit oder Explosivität vorhanden. Bei dem Produkt handelt es sich um eine wässrige Lösung, weshalb es vermutlich nicht entflammbar oder explosiv ist.
<b>Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Bei Umgebungsbrand: geeignetes Löschmittel einsetzen. Vollschutzanzug und ein zugelassenes, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdrucktechnik tragen. Gesamte Ausrüstung nach dem Einsatz dekontaminieren.

## ABSCHNITT 6 – MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	Falls das Produkt freigesetzt oder verschüttet wurde, sind angemessene Vorsichtsmaßnahmen zur Expositionsbegrenzung zu ergreifen, indem geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet wird (siehe Abschnitt 8). Der Bereich muss gut gelüftet werden.
<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	DAS MATERIAL DARF NICHT IN DIE UMGEBUNGSLUFT FREIGESETZT WERDEN. Geringe Mengen verschütteten Stoffs oder Gemischs können mit absorbierendem Material, z. B. mit Papiertüchern, aufgenommen werden. Bei größeren Mengen den betroffenen Bereich absperren und die Ausbreitung des verschütteten Stoffs oder Gemischs eindämmen. Mit absorbierendem Material aufnehmen. Verschüttetes Material, absorbierendes Material und Spülwasser sammeln und gemäß den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung in geeignete Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Den Bereich zweimal mit einem geeigneten Lösungsmittel dekontaminieren (siehe Abschnitt 9).
<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Weitere Informationen sind in den Abschnitten 8 und 13 zu finden.

## ABSCHNITT 7 – HANDHABUNG UND LAGERUNG

<b>Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Dieses Material sollte gemäß den Vorgaben der Biosicherheitsstufe 2 (BSL2) und den Vorschriften des U.S. Department of Health and Human Services, des U.S. Public Health Service, der Centers for Disease Control (CDC) und der National Institute of Health (NIH)-Leitlinien „Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories“ (Dezember 2009, HHS-Publikationsnr. (CDC) 21-1112) gehandhabt werden.  Kontakt mit Augen, Haut und Schleimhäuten vermeiden. Nach Gebrauch gründlich waschen. Nebel/Aerosol nicht einatmen.
<b>Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	In einem gut belüfteten Bereich bei 2 bis 8 °C außerhalb der Reichweite von unverträglichen Materialien lagern. Den Behälter aufrecht und fest verschlossen lagern.
<b>Spezifische Endanwendungen</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### Zu überwachende Parameter/ Arbeitsplatzgrenzwerte

<u>Verbindung</u>	<u>Herausgeber</u>	<u>Typ</u>	<u>AGW</u>
IgM-Antiserum (Ziege)	--	--	--
Humanserumalbumin	--	--	--
Antikörper (tierisch)	--	--	--

**ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

(Fortsetzung)

**Zu überwachende****Parameter/****Arbeitsplatzgrenzwerte**

(Fortsetzung)

<u>Verbindung</u>	<u>Herausgeber</u>	<u>Typ</u>	<u>AGW</u>
Natriumazid	ACGIH, Australien, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechische Republik, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, USA/Kalifornien OSHA, Vereinigtes Königreich	OEL-STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Neuseeland, Portugal	Höchstwert	0,29 mg/m <sup>3</sup>

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

(Fortsetzung)

### Zu überwachende

#### Parameter/

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

(Fortsetzung)

<u>Verbindung</u>	<u>Herausgeber</u>	<u>Typ</u>	<u>AGW</u>
Natriumazid	ACGIH, Australien, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, USA/Kalifornie n OSHA, Vereinigtes Königreich	OEL-TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	NIOSH, U.S.-California OSHA	Höchstwert	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland	OEL-STEL	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland	OEL-TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>

#### Exposition/Technische Steuerungseinrichtungen

Auswahl und Einsatz von Vorrichtungen zur Eindämmung sowie der persönlichen Schutzausrüstung müssen anhand der Risikobewertung des Expositionspotenzials erfolgen. An Aerosol/Nebel erzeugenden Punkten lokale Absaugvorrichtungen und/oder geschlossene Anlagen verwenden. Der Schwerpunkt sollte auf geschlossenen Materialfördersystemen und Rückhaltevorrichtungen mit eingeschränkter offener Handhabung liegen.

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

(Fortsetzung)

<b>Atemschutz</b>	Der Atemschutz muss so gewählt werden, dass er für die Aufgabe geeignet und an das Funktionsniveau der vorhandenen technischen Steuerungseinrichtungen angepasst ist. Eine zugelassene und richtig angelegte filtrierende Atemschutzmaske mit HEPA-Filtern bietet zusätzlichen Schutz im Hinblick auf bekannte oder vorhersehbare funktionale Einschränkungen der vorhandenen technischen Steuerungseinrichtungen.
<b>Handschutz</b>	Bei möglichem Hautkontakt Nitrilhandschuhe oder andere undurchlässige Handschuhe tragen. Doppelte Handschuhe sind in Erwägung zu ziehen. Wird das Material in einem organischen Lösungsmittel gelöst oder suspendiert, müssen Handschuhe getragen werden, die vor dem Lösungsmittel schützen.
<b>Hautschutz</b>	Wenn Hautkontakt wahrscheinlich ist, geeignete Handschuhe, einen Laborkittel oder andere schützende Oberbekleidung tragen. Die Wahl des Hautschutzes richtet sich nach der Arbeitstätigkeit, dem Potenzial für Hautkontakt und den verwendeten Lösungsmitteln oder Reagenzien.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Gegebenenfalls eine Schutzbrille mit seitlichem Schutz, eine Chemikalienschutzbrille oder einen Vollgesichtsschutz tragen. Die Wahl des Schutzes richtet sich nach der Arbeitstätigkeit und dem Potenzial für Augen- oder Gesichtskontakt. Eine Augen-Notfallstation zum Spülen der Augen muss vorhanden sein.
<b>Überwachung der Umweltexposition</b>	Die Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden. Es sollten geschlossene Systeme verwendet werden, sofern dies möglich ist. Luft- und Flüssigkeitsemissionen müssen in geeignete Immissionsschutzeinrichtungen geleitet werden. Verschüttetes Material auf keinen Fall in die Kanalisation gelangen lassen. Geeignete und wirksame Vorkehrungen für den Notfall treffen, mit denen die Freisetzung oder Verbreitung von Kontaminationen sowie der unbeabsichtigte Kontakt von Personen verhindert wird.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Nach Kontakt mit diesem Produkt/Gemisch Hände waschen, insbesondere vor dem Essen, Trinken oder Rauchen. Schutzausrüstung nicht außerhalb des Arbeitsbereichs tragen, z. B. in Gemeinschaftsbereichen oder im Freien. Gesamte Schutzausrüstung nach dem Einsatz dekontaminieren.

## ABSCHNITT 9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	Flüssig
<b>Farbe</b>	Gelb bis undurchsichtig weiß
<b>Geruch</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>pH-Wert</b>	6-8
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Flammpunkt</b>	Keine Informationen vorhanden.



## ABSCHNITT 9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

<b>Verdunstungsrate</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Dampfdruck</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Dampfdichte</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Relative Dichte</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Wasserlöslichkeit</b>	In Wasser mischbar
<b>Lösungsmittellöslichkeit</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Verteilungskoeffizient (<i>n</i>-Octanol/Wasser)</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Selbstentzündungstempe- ratur</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Viskosität</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Molekülmasse</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Summenformel</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Reaktivität</b>	Natriumazid kann mit Blei- oder Kupferrohren reagieren und hochexplosive Metallazide bilden.
<b>Chemische Stabilität</b>	Bei empfohlener Lagerung stabil.
<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Treten vermutlich nicht auf.
<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keinen Temperaturen $\geq 25$ °C aussetzen.
<b>Unverträgliche Materialien</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (Fortsetzung)

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 11 – ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Aufnahmeweg** Kann inhalativ, dermal und oral aufgenommen werden.

#### Akute Toxizität

<u>Verbindung</u>	<u>Typ</u>	<u>Aufnahmeweg</u>	<u>Spezies</u>	<u>Dosis</u>
IgM-Antiserum (Ziege)	--	--	--	--
Humanserumalbumin	--	--	--	--
Antikörper (tierisch)	--	--	--	--
Natriumazid	LD <sub>50</sub>	Oral	Ratte	27 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Oral	Maus	27 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Dermal	Kaninchen	20 mg/kg

**Weitere Angaben zur akuten Toxizität** Keine Studien durchgeführt.

**Reizung/Verätzung** Keine Studien durchgeführt.

**Sensibilisierung** Keine Studien durchgeführt. IgM-Antiserum (Ziege) wird aus Tierprotein (Fremdprotein) gewonnen, deshalb kann das Material beim Menschen allergische Reaktionen verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) nach einmaliger Exposition** Keine Studien durchgeführt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) nach wiederholter Exposition** Keine Studien durchgeführt.

**Reproduktionstoxizität** Keine Studien durchgeführt.

**Entwicklungstoxizität** Keine Studien durchgeführt.

**Genotoxizität** Keine Studien durchgeführt.

**Kanzerogenität** Keine Studien durchgeführt. Dieses Gemisch und dessen Bestandteile werden von NTP, IARC, ACGIH und OSHA nicht als kanzerogen eingestuft.

**Aspirationsgefahr** Keine Daten verfügbar.

**Daten zu Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit** Siehe „Abschnitt 2 – Sonstige Gefahren“.

**Weitere Angaben** Die toxikologischen Eigenschaften dieses Gemischs wurden nicht vollständig bestimmt.

## ABSCHNITT 12 – UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Toxizität

<u>Verbindung</u>	<u>Typ</u>	<u>Spezies</u>	<u>Konzentration</u>
IgM-Antiserum (Ziege)	--	--	--
Humanserumalbumin	--	--	--
Antikörper (tierisch)	--	--	--
Natriumazid	LC <sub>50</sub> /96 h	Oncorhynchus mykiss	0,8 mg/l
	LC <sub>50</sub> /96 h	Lepomis macrochirus	0,7 mg/l
	LC <sub>50</sub> /96 h	Pimephales promelas	5,46 mg/l

**Weitere Angaben zur Toxizität** Natriumazid ist für Wasserorganismen giftig und darf sich nicht in Metallrohren ansammeln, da es das Potenzial hat, explosive Gemische zu bilden.

**Persistenz und Abbaubarkeit** Keine Daten verfügbar.

**Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten verfügbar.

**Mobilität im Boden** Keine Daten verfügbar.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keine Daten verfügbar.

**Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten verfügbar.

**Hinweis** Die Umwelteigenschaften dieses Produkts/Gemischs wurden nicht vollständig untersucht. Die oben genannten Daten beziehen sich auf den aktiven Inhaltsstoff und/oder gegebenenfalls auf sonstige Bestandteile. Bei der Entsorgung ist zu berücksichtigen, dass Natriumazid enthalten ist, wenn auch in geringer Konzentration. Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 13 – HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Verfahren zur Abfallbehandlung** Das benutzte Produkt muss in Übereinstimmung mit den auf kommunaler, Landes- und Bundesebene geltenden Vorschriften entsorgt werden. Nicht über den Abfluss oder die Toilette entsorgen. Abfälle, die das Material enthalten, müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Abfälle in Übereinstimmung mit den festgelegten staatlichen und örtlichen Richtlinien entsorgen, z. B. mit einem geeigneten, zugelassenen Verbrennungsofen für Chemiemüll. Spülwasser, das bei Reinigungsarbeiten von verschüttetem Material anfällt, muss umweltgerecht entsorgt werden, z. B. über ein entsprechend zugelassenes städtisches oder eigenes Klärwerk.

## ABSCHNITT 14 – ANGABEN ZUM TRANSPORT

**Transport** Aufgrund der verfügbaren Daten ist dieses Produkt/Gemisch unter EU ADR/RID, US DOT, Canada TDG, IATA oder IMDG nicht als Gefahrstoff/Gefahrgut reglementiert.

**UN-Nummer** Nicht zugewiesen.

## ABSCHNITT 14 – ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht zugewiesen.
<b>Transportgefahrenklassen und Verpackungsgruppe</b>	Nicht zugewiesen.
<b>Umweltgefahren</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten ist dieses Produkt/Gemisch nicht als Umweltgefahr oder Meeresschadstoff eingestuft.
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Das Gemisch wurde nicht vollständig untersucht. Exposition vermeiden.
<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15 – RECHTSVORSCHRIFTEN

<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	Dieses SDB erfüllt die Anforderungen der US-, EU- und GHS-Richtlinien (CLP-Verordnung [EU] – Verordnung [EG] Nr. 1272/2008). Weitere Informationen erteilen Gemeinde- oder Landesbehörden.
<b>Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Nicht durchgeführt.
<b>Gefährlich gemäß OSHA</b>	Ja. Gefahr. Kann eine allergische Reaktion der Atemwege verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Dieses Produkt enthält Humanmaterial und sollte als potenzielle Biogefährdung behandelt werden. Das Gemisch wurde nicht vollständig untersucht.
<b>WHMIS-Einstufung</b>	Dieses Produkt/Gemisch wurde gemäß den Gefahrenkriterien der Canadian Controlled Products Regulations eingestuft. Das SDB enthält alle Angaben, die gemäß dieser Vorschriften erforderlich sind.
<b>TSCA-Status</b>	Nicht gelistet.
<b>SARA Abschnitt 313</b>	Nicht gelistet.
<b>California Proposition 65</b>	Nicht gelistet.

## ABSCHNITT 16 – SONSTIGE ANGABEN

<b>Voller Wortlaut der R-Sätze und EU-Einstufung</b>	Xn – Gesundheitsschädlich. R42 – Sensibilisierung durch Einatmen möglich. R43 – Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. T+ – Sehr giftig. R28 – Sehr giftig beim Verschlucken. R32 – Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. N – Gefährlich für die Umwelt. R50/53 – Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
--	--

## ABSCHNITT 16 – SONSTIGE ANGABEN (Fortsetzung)

<b>Voller Wortlaut der H- und P-Sätze und GHS-Einstufung</b>	SS1 - Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1. H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen. RS1 - Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1. H334 – Kann bei Einatmen Allergie, asthmaische Symptome oder Atembeschwerden verursachen. ATO2 - Akute Toxizität (oral) Kategorie 2. H300 – Lebensgefahr bei Verschlucken. AA1- Gewässergefährdend (akut) - Kategorie 1. H400 – Sehr giftig für Wasserorganismen. CA1 - Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1. H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. EUH032 – Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
<b>Datenquellen</b>	Die Informationen basieren auf veröffentlichter Literatur und betriebsinternen Unternehmensdaten.
<b>Abkürzungen</b>	ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz staatlicher Industriehygieniker); ADR/RID – European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/Rail (Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter); AIHA – American Industrial Hygiene Association (Amerikanische Gesellschaft für Industriehygiene); CAS# – Chemical Abstracts Service Number (CAS-Nr.); CLP – Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen); DNEL – Derived No Effect Level (Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau); DOT – Department of Transportation (Verkehrsministerium); EINECS – European Inventory of New and Existing Chemical Substances (Altstoffverzeichnis der EU); ELINCS – European List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe); EU – Europäische Union; GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien); IARC – International Agency for Research on Cancer (Internationale Agentur für Krebsforschung); IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health (Unmittelbar gefährlich für Leben oder Gesundheit); IATA – International Air Transport Association (Internationale Flugtransport-Vereinigung); IMDG – International Maritime Dangerous Goods (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen); LOEL – Lowest Observed Effect Level (Niedrigste Dosis mit Wirkung); LOAEL – Lowest Observed Adverse Effect Level (Niedrigste Dosis mit beobachteter schädigender Wirkung); NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health (Staatliches Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz); NOEL – No Observed Effect Level (Dosis ohne Wirkung); NOAEL – No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung); NTP – National Toxicology Program (Staatliches Toxikologie-Programm); AGW – Arbeitsplatzgrenzwert; OSHA – Occupational Safety and Health Administration (Bundesbehörde der USA für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz); PNEC – Predicted No Effect Concentration (Vorausgesagte Konzentration, bis zu der sich keine Auswirkungen zeigen); SARA – Superfund Amendments and Reauthorization Act; STEL – Short Term Exposure Limit (Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert); TDG – Transportation of Dangerous Goods (Gefahrguttransport); TSCA – Toxic Substances Control Act (Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe); TWA – Time Weighted Average (Zeitgewichteter Durchschnitt); WHMIS – Workplace Hazardous Materials Information System (Informationssystem zu Gefahrstoffen am Arbeitsplatz)
<b>Versionen</b>	Dies ist die erste Version dieses Sicherheitsdatenblatts.

**Haftungsausschluss**

Die obigen Informationen beruhen auf Daten, die uns zur Verfügung stehen und nach unserem Kenntnisstand richtig sind. Da diese Informationen unter Bedingungen genutzt werden können, die außerhalb unseres Einflussbereichs liegen und die uns nicht bekannt sind, übernehmen wir keinerlei Haftung für die Folgen, die sich aus der Nutzung dieser Informationen ergeben. Personen, die in den Besitz dieser Informationen gelangen, sind verpflichtet, die Auswirkungen, Eigenschaften und Schutzvorkehrungen zu bestimmen, die sich aus diesen individuellen Bedingungen ergeben. In Zusammenhang mit den Materialien, der Genauigkeit dieser Informationen, den daraus erzielbaren Ergebnissen und den mit der Nutzung des Materials verbundenen Gefahren werden keinerlei explizite oder konkludente Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien (einschließlich der Garantie der handelsüblichen Qualität oder der Eignung für einen bestimmten Zweck) geleistet bzw. übernommen. Das Material ist ein pharmazeutisches bzw. diagnostisches Produkt. Bei Handhabung und Gebrauch besteht deshalb besondere Vorsichtspflicht. Die obigen Informationen werden in gutem Glauben und mit der Überzeugung zur Verfügung gestellt, dass diese Informationen richtig sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung stellen wir alle Informationen zur Verfügung, die dem vernünftigen Ermessen nach für den Gebrauch des Materials erforderlich sind. Im Fall eines unerwünschten Ereignisses, das ursächlich auf dieses Produkt zurückzuführen ist, stellt dieses Sicherheitsdatenblatt keinen möglichen und keinen vorgesehenen Ersatz für die Beratung durch entsprechend geschulte Personen dar.

**ABSCHNITT 1 – BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

<b>Microgenics Corporation</b> <b>46500 Kato Road</b> <b>Fremont, CA 94538</b> <b>Zentrale: (510) 979-5000</b> <b>Fax: (510) 979-5002</b> <b>E-Mail:</b> <b>techservice.mgc@thermofisher.com</b>	<b>Notrufnummer</b> <b>(Chemtrec):</b>	1-(800) 424-9300 (USA und Kanada) 1-(703) 527-3887 (internationale Rufnummer, Annahme von R-Gesprächen) 1-(202) 483-7616 (Europa)
--	---	--

**Produktidentifikator** QMS<sup>®</sup> Everolimus Reagens – Präzipitationsreagens

**Synonyme** 0373852, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
10015993, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
0380000, QMS<sup>®</sup> Everolimus Immunoassay  
10017333, QMS<sup>®</sup> Präzipitationsreagens

**Handelsnamen** QMS<sup>®</sup> Everolimus

**Chemische Familie** Gemisch

**Relevante identifizierte  
Verwendungen des Stoffs  
oder Gemischs und  
Verwendungen, von denen  
abgeraten wird** *In vitro*-Diagnostikum.

**Hinweis** Die pharmakologischen, toxikologischen und ökologischen Eigenschaften dieses Produkts/Gemischs wurden nicht vollständig bestimmt. Dieses Datenblatt wird aktualisiert, sobald weitere Daten verfügbar sind.

**Ausstellungsdatum** 27. May 2015

**ABSCHNITT 2 – MÖGLICHE GEFAHREN**

**Einstufung des Stoffs oder  
Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr.  
1272/2008 (GHS)** Gewässergefährdend (akut) - Kategorie 1. Gewässergefährdend (chronisch) -  
Kategorie 1. Das Gemisch wurde bisher nicht vollständig untersucht.

**Richtlinie 67/548/EWG  
oder 1999/45/EG** N: R50; R50/53. Das Gemisch wurde bisher nicht vollständig untersucht.

**Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramm  
(CLP/GHS)****Signalwort (CLP/GHS)** Warning (Warnung)**Gefahrenhinweise  
(CLP/GHS)** H400 – Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**Sicherheitshinweise  
(CLP/GHS)** P273 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P391 - Verschüttetes Material sammeln. P501 – Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.**EU-Symbol/  
Gefahrenbezeichnung**

N – Gefährlich für die Umwelt

**Risikosätze (R-Sätze)** R50 – Sehr giftig für Wasserorganismen. R50/53 – Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**Sicherheitsratschlag** S7 – Behälter dicht geschlossen halten. S29 – Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. S35 – Dieses Material und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. S57 – Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. S61 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.**Sonstige Gefahren** Es sind keine potenziellen Gesundheitsgefährdungen durch Exposition/Handhabung dieses Gemischs bekannt; für das Gemisch sind keine spezifischen Daten vorhanden. Die folgenden Daten beziehen sich auf die Gefahren einzelner Bestandteile, falls zutreffend.**Signalwort (USA)** Caution (Vorsicht)**Gefahrenüberblick (USA)** Kann sehr giftig für Wasserorganismen sein (akut). Kann sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung sein. Das Gemisch wurde bisher nicht vollständig untersucht.**Hinweis** Dieses Gemisch ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (EU-CLP-Verordnung) und der entsprechenden US-amerikanischen Verordnungen als gefährlich eingestuft. Die pharmakologischen, toxikologischen und ökologischen Eigenschaften dieses Gemischs wurden nicht vollständig bestimmt. Die CLP-/GHS-Einstufungen basieren auf der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und auf dem überarbeiteten Hazard Communication Standard der OSHA. EU-Symbol/Gefahrenbezeichnung, R-Sätze und Sicherheitsratschlag beruhen auf der Richtlinie 1999/45/EG.



### ABSCHNITT 3 – ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

<u>Inhaltsstoff</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>EINECS-/ELI NCS-Nr.</u>	<u>Menge</u>	<u>EU-Einstufung</u>	<u>GHS-Einstufung</u>
Kupfer(II)-sulfat	7758-98-7	231-847-6	≤6,4 %	Gesundheitsschädlich (Xn): R22; R36/38; N: R50/53	ATO4: H302; SI2: H315; EI2: H319; AA1: H400; CA1: H410
Natriumazid	26628-22-8	247-852-1	≤0,09 %	Sehr giftig – T+; R28, R32; N: R50/53	ATO2: H300; AA1: H400 , CA1: H410; EUH032

**Hinweis** Die oben genannten Bestandteile sind als gefährlich eingestuft. Die übrigen Bestandteile sind nicht gefährlich und/oder liegen in Mengen vor, die unter dem meldepflichtigen Grenzwert liegen. Der volle Wortlaut der EU- und CLP-/GHS-Einstufungen ist in Abschnitt 16 zu finden. Die EU-Einstufung beruht auf der Richtlinie 67/548/EWG, die CLP-/GHS-Einstufung auf der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### ABSCHNITT 4 – ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich</b>	Ja
<b>Augenkontakt</b>	Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, wenn dies leicht möglich ist. Die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Falls Reizungen auftreten oder anhalten, Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Hautkontakt</b>	Betroffenen Bereich mit Wasser und Seife reinigen und kontaminierte Kleidung/Schuhe ausziehen. Falls Reizungen auftreten oder anhalten, Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Einatmen</b>	Den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Atemnot Sauerstoff verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Verschlucken</b>	Bei Verschlucken sofort einen Arzt rufen. Kein Erbrechen herbeiführen, außer auf ausdrückliche ärztliche Anweisung. Nichts zu trinken geben, außer auf ausdrückliche ärztliche Anweisung. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund einflößen. Arzt hinzuziehen und Vorgesetzten informieren.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Siehe Abschnitt 8 „Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstungen“.
<b>Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Siehe Abschnitt 2 und 11.

#### ABSCHNITT 4 – ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN (Fortsetzung)

<b>Hinweis auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung (falls erforderlich)</b>	Erkrankungen, die durch Exposition verschlimmert werden: keine bekannt oder dokumentiert. Symptomatisch und unterstützend behandeln.
--	--

#### ABSCHNITT 5 – MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

<b>Löschmittel</b>	Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenpulver oder Kohlendioxid verwenden; Löschmittel auf Umgebungsbrand und Material abstimmen.
<b>Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Keine Informationen vorhanden. Kann giftige Gase wie Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide freisetzen.
<b>Entzündbarkeit/ Explosivität</b>	Keine Daten zu Entzündbarkeit oder Explosivität vorhanden. Bei dem Produkt handelt es sich um eine wässrige Lösung, weshalb es vermutlich nicht entflammbar oder explosiv ist.
<b>Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Bei Umgebungsbrand: geeignetes Löschmittel einsetzen. Vollschutzanzug und ein zugelassenes, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdrucktechnik tragen. Gesamte Ausrüstung nach dem Einsatz dekontaminieren.

#### ABSCHNITT 6 – MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	Falls das Produkt freigesetzt oder verschüttet wurde, sind angemessene Vorsichtsmaßnahmen zur Expositionsbegrenzung zu ergreifen, indem geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet wird (siehe Abschnitt 8). Der Bereich muss gut gelüftet werden.
<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	<b>DAS MATERIAL DARF NICHT IN DIE UMGEBUNGSLUFT FREIGESETZT WERDEN.</b> Geringe Mengen verschütteten Stoffs oder Gemischs können mit absorbierendem Material, z. B. mit Papiertüchern, aufgenommen werden. Bei größeren Mengen den betroffenen Bereich absperren und die Ausbreitung des verschütteten Stoffs oder Gemischs eindämmen. Mit absorbierendem Material aufnehmen. Verschüttetes Material, absorbierendes Material und Spülwasser sammeln und gemäß den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung in geeignete Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Den Bereich zweimal mit einem geeigneten Lösungsmittel dekontaminieren (siehe Abschnitt 9).
<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Weitere Informationen sind in den Abschnitten 8 und 13 zu finden.

## ABSCHNITT 7 – HANDHABUNG UND LAGERUNG

<b>Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Empfehlungen für den Umgang mit pharmazeutischen Wirkstoffen befolgen (z. B. Verwendung technischer Steuerungseinrichtungen und/oder persönlicher Schutzausrüstung, sofern erforderlich). Kontakt mit Augen, Haut und Schleimhäuten vermeiden. Nach Gebrauch gründlich waschen. Nebel/Aerosol nicht einatmen.
<b>Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	In einem gut belüfteten Bereich bei 2 bis 8 °C außerhalb der Reichweite von unverträglichen Materialien lagern. Den Behälter aufrecht und fest verschlossen lagern.
<b>Spezifische Endanwendungen</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### Zu überwachende Parameter/ Arbeitsplatzgrenzwerte

<u>Verbindung</u>	<u>Herausgeber</u>	<u>Typ</u>	<u>AGW</u>
Kupfer(II)-sulfat	ACGIH	TLV-TWA 8-Hr	0,2 mg (Cu)/m <sup>3</sup> (Dampf)
	Finnland, Ungarn	TWA-8 HR	1 mg (Cu)/m <sup>3</sup>
	Deutschland Ungarn	MAK-TWA (8-Hr) STEL	0,1 mg (Cu)/m <sup>3</sup> 4 mg/m <sup>3</sup>
	Schweden	TWA-8 HR	1 mg (Cu)/m <sup>3</sup>
	Schweden	TWA 8-HR	0,2 mg (Cu)/m <sup>3</sup> (respirabler Staub)
	US-OSHA	PEL-TWA (8-HR)	1 mg (Cu)/m <sup>3</sup> (Staub)
	US-OSHA	PEL-TWA (8-HR)	1 mg (Cu)/m <sup>3</sup> (Dampf)

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

(Fortsetzung)

### Zu überwachende

### Parameter/

### Arbeitsplatzgrenzwerte

(Fortsetzung)

<u>Verbindung</u>	<u>Herausgeber</u>	<u>Typ</u>	<u>AGW</u>
Natriumazid	ACGIH, Australien, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechische Republik, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, USA/Kalifornien OSHA, Vereinigtes Königreich	OEL-STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Neuseeland, Portugal	Höchstwert	0,29 mg/m <sup>3</sup>

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

(Fortsetzung)

### Zu überwachende

#### Parameter/

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

(Fortsetzung)

<u>Verbindung</u>	<u>Herausgeber</u>	<u>Typ</u>	<u>AGW</u>
Natriumazid	ACGIH, Australien, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, USA/Kalifornien OSHA, Vereinigtes Königreich	OEL-TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	NIOSH, U.S.-California OSHA	Höchstwert	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland	OEL-STEL	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland	OEL-TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>

#### Exposition/Technische Steuerungseinrichtungen

Auswahl und Einsatz von Vorrichtungen zur Eindämmung sowie der persönlichen Schutzausrüstung müssen anhand der Risikobewertung des Expositionspotenzials erfolgen. An Aerosol/Nebel erzeugenden Punkten lokale Absaugvorrichtungen und/oder geschlossene Anlagen verwenden. Der Schwerpunkt sollte auf geschlossenen Materialfördersystemen und Rückhaltevorrichtungen mit eingeschränkter offener Handhabung liegen.

## ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

(Fortsetzung)

<b>Atemschutz</b>	Der Atemschutz muss so gewählt werden, dass er für die Aufgabe geeignet und an das Funktionsniveau der vorhandenen technischen Steuerungseinrichtungen angepasst ist. Eine zugelassene und richtig angelegte filtrierende Atemschutzmaske mit HEPA-Filtern bietet zusätzlichen Schutz im Hinblick auf bekannte oder vorhersehbare funktionale Einschränkungen der vorhandenen technischen Steuerungseinrichtungen.
<b>Handschutz</b>	Bei möglichem Hautkontakt Nitril- bzw. Gummihandschuhe oder andere undurchlässige Handschuhe tragen. Wird das Material in einem organischen Lösungsmittel gelöst oder suspendiert, müssen Handschuhe getragen werden, die vor dem Lösungsmittel schützen.
<b>Hautschutz</b>	Wenn Hautkontakt wahrscheinlich ist, geeignete Handschuhe, einen Laborkittel oder andere schützende Oberbekleidung tragen. Die Wahl des Hautschutzes richtet sich nach der Arbeitstätigkeit, dem Potenzial für Hautkontakt und den verwendeten Lösungsmitteln oder Reagenzien.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Gegebenenfalls eine Schutzbrille mit seitlichem Schutz, eine Chemikalienschutzbrille oder einen Vollgesichtsschutz tragen. Die Wahl des Schutzes richtet sich nach der Arbeitstätigkeit und dem Potenzial für Augen- oder Gesichtskontakt. Eine Augen-Notfallstation zum Spülen der Augen muss vorhanden sein.
<b>Überwachung der Umweltexposition</b>	Die Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden. Es sollten geschlossene Systeme verwendet werden, sofern dies möglich ist. Luft- und Flüssigkeitsemissionen müssen in geeignete Immissionsschutzeinrichtungen geleitet werden. Verschüttetes Material auf keinen Fall in die Kanalisation gelangen lassen. Geeignete und wirksame Vorkehrungen für den Notfall treffen, mit denen die Freisetzung oder Verbreitung von Kontaminationen sowie der unbeabsichtigte Kontakt von Personen verhindert wird.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Nach Kontakt mit diesem Produkt/Gemisch Hände waschen, insbesondere vor dem Essen, Trinken oder Rauchen. Schutzausrüstung nicht außerhalb des Arbeitsbereichs tragen, z. B. in Gemeinschaftsbereichen oder im Freien. Gesamte Schutzausrüstung nach dem Einsatz dekontaminieren.

## ABSCHNITT 9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	Klare Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>pH-Wert</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Flammpunkt</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

<b>Verdunstungsrate</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Dampfdruck</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Dampfdichte</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Relative Dichte</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Wasserlöslichkeit</b>	In Wasser mischbar
<b>Lösungsmittellöslichkeit</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Verteilungskoeffizient (<i>n</i>-Octanol/Wasser)</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Selbstentzündungstempe- ratur</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Viskosität</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Molekülmasse</b>	Keine Informationen vorhanden.
<b>Summenformel</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Reaktivität</b>	Natriumazid kann mit Blei- oder Kupferrohren reagieren und hochexplosive Metallazide bilden.
<b>Chemische Stabilität</b>	Bei empfohlener Lagerung stabil.
<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Treten vermutlich nicht auf.
<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keinen Temperaturen $\geq 25$ °C aussetzen.
<b>Unverträgliche Materialien</b>	Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (Fortsetzung)

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 11 – ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Aufnahmeweg** Kann inhalativ, dermal und oral aufgenommen werden.

#### Akute Toxizität

<u>Verbindung</u>	<u>Typ</u>	<u>Aufnahmeweg</u>	<u>Spezies</u>	<u>Dosis</u>
Kupfer(II)-sulfat	LD <sub>50</sub>	Oral	Ratte	960 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Oral	Maus	379 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Intravenös (IV)	Ratte	48,9 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Intravenös (IV)	Maus	23,3 mg/kg
Natriumazid	LD <sub>50</sub>	Oral	Ratte	27 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Oral	Maus	27 mg/kg
	LD <sub>50</sub>	Dermal	Kaninchen	20 mg/kg

**Weitere Angaben zur akuten Toxizität** Keine Studien durchgeführt.

**Reizung/Verätzung** Keine Studien durchgeführt.

**Sensibilisierung** Keine Studien durchgeführt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) nach einmaliger Exposition** Bei Tieren erzeugt die Einnahme von 89 ml einer 1 %-igen Kupfersulfatlösung eine intensive Entzündung des Magen-Darm-Traktes, mit Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) nach wiederholter Exposition** Die Verabreichung von Kupfersulfat an Ratten in Futter bzw. Trinkwasser führte zu signifikanten Veränderungen am Magen und Schädigungen von Leber und Nieren. Die primäre Wirkung bei Ratten war eine Zunahme der Größe und Anzahl proteinhaltiger Tröpfchen im epithelialen Zytoplasma sowie im Lumen des proximalen Tubulus der Niere.

Bei Ratten lag in einer 13-Wochen-Studie der NOAEL-Wert zum Nachweis einer histologischen Nierenschädigung bei 1000 ppm (Männchen) bzw. 500 ppm (Weibchen), der NOAEL-Wert für Leberentzündung betrug 1000 ppm (Männchen) und 2000 ppm (Weibchen). Hyperplasie mit Hyperkeratose des Epithels an der Trennwand Vormagen-Drüsenmagen trat auch bei Ratten beiderlei Geschlechts auf, und der NOAEL-Wert für diese Änderung betrug 1000 ppm Kupfersulfat im Futter.

Darüber hinaus deuteten in einer 13-wöchigen Studie auftretende klinische pathologische Veränderungen zusammen mit in einer 2-wöchigen Studie aufgetretene histologische Veränderungen im Knochenmark auf eine mikrozytäre Anämie mit kompensatorischer Knochenmarkantwort hin.



## ABSCHNITT 11 – TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (Fortsetzung)

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) nach wiederholter Exposition (Fortsetzung)</b>	Mäuse schienen sehr viel resistenter als Ratten gegen die toxische Wirkung von Kupfersulfat zu sein. Das Primärzielgewebe bei Mäusen war das Epithel der Trennwand des Vormagens. Der NOAEL-Wert für die an dieser Stelle auftretende Hyperplasie und Hyperkeratose bei Mäusen lag bei 2000 ppm Kupfersulfat im Futter.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Kupfersulfat erzeugte keine Nebenwirkungen auf die bei Ratten bzw. Mäusen beiderlei Geschlechts gemessenen Reproduktionsparameter (zusätzliche Informationen wurden nicht identifiziert).
<b>Entwicklungstoxizität</b>	Bei Hamstern führte die intravenöse Verabreichung von Kupfersalzen am 8. Tag der Trächtigkeit zu embryonaler Resorption und Entwicklungsdefekten (z. B. Herzfehler).  Bei ergänzender Verabreichung im Futter von Mäusen bei Dosen von 500-1000 ppm stimulierte Kupfersulfat die Embryonalentwicklung und erhöhte die Wurfanzahl und Fötengewichte. Höhere Kupferdosen (>1000 ppm) steigerten die Fötensterblichkeit und verringerten die Wurfgröße. Bei ergänzender Verabreichung im Futter von Mäusen bei 3000 bis 4000 ppm löste Kupfersulfat verschiedene (z. B. bis zu 8 % der lebenden Föten) verschiedene Skelett- und andere Fehlbildungen aus, die bei niedrigeren Dosen und Kontrollen fehlten.
<b>Genotoxizität</b>	Die Mutagenität von Kupfersulfat wurde <i>in.vivo</i> durch Chromosomenaberration, Spermienanomalien und Mikrokerntests bei Mäusen beurteilt. Dosis, Route und Zeit beeinflussten deutlich die Häufigkeit von Chromosomenaberration, Mikrokern-Inzidenz und Spermienanomalien. Die relative Sensitivität der drei Assays war: Spermienanomalie > Chromosomenaberration > Mikrokernformation.
<b>Kanzerogenität</b>	Keine Studien durchgeführt. Keine der Verbindungen des Gemischs, die in Konzentrationen von mindestens 0,1 % vorliegen, wurde von NTP, IARC, ACGIH oder OSHA als kanzerogen eingestuft.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Daten zu Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit</b>	Siehe „Abschnitt 2 – Sonstige Gefahren“.
<b>Weitere Angaben</b>	Die toxikologischen Eigenschaften dieses Gemischs wurden nicht vollständig bestimmt.

## ABSCHNITT 12 – UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Toxizität

<u>Verbindung</u>	<u>Typ</u>	<u>Spezies</u>	<u>Konzentration</u>
Kupfer(II)-sulfat	LC <sub>50</sub> (96 h)	Haliotis cracherodii (Seeohren)	0,05 mg/l
	LC <sub>50</sub> (96 h)	Crassostrea gigas (Auster)	0,56 mg/l
	LC <sub>50</sub> (96 h)	Anguilla rostrata (Amerikanischer Aal)	3,2 mg/l
	LC <sub>50</sub> (96 h)	Oncorhynchus kisutch (Silberlachs)	0,286 mg/l
	EC <sub>50</sub> (72 h)	Thalassiosira pseudonana (Alge)	0,005 mg/l
	EC <sub>50</sub> (96 h)	Nitschia closterium (Alge)	0,033 mg/l

## ABSCHNITT 12 – UMWELTBEZOGENE ANGABEN (Fortsetzung)

### Toxizität (Fortsetzung)

<u>Verbindung</u>	<u>Typ</u>	<u>Spezies</u>	<u>Konzentration</u>
Natriumazid	LC <sub>50</sub> /96 h	Oncorhynchus mykiss	0,8 mg/l
	LC <sub>50</sub> /96 h	Lepomis macrochirus	0,7 mg/l
	LC <sub>50</sub> /96 h	Pimephales promelas	5,46 mg/l

**Weitere Angaben zur Toxizität** Natriumazid ist für Wasserorganismen giftig und darf sich nicht in Metallrohren ansammeln, da es das Potenzial hat, explosive Gemische zu bilden.

**Persistenz und Abbaubarkeit** Keine Daten verfügbar.

**Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten verfügbar.

**Mobilität im Boden** Keine Daten verfügbar.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keine Daten verfügbar.

**Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten verfügbar.

**Hinweis** Die Umwelteigenschaften dieses Produkts/Gemischs wurden nicht vollständig untersucht. Die oben genannten Daten beziehen sich auf den aktiven Inhaltsstoff und/oder gegebenenfalls auf sonstige Bestandteile. Bei der Entsorgung ist zu berücksichtigen, dass Natriumazid enthalten ist, wenn auch in geringer Konzentration. Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 13 – HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Verfahren zur Abfallbehandlung** Das benutzte Produkt muss in Übereinstimmung mit den auf kommunaler, Landes- und Bundesebene geltenden Vorschriften entsorgt werden. Nicht über den Abfluss oder die Toilette entsorgen. Abfälle, die das Material enthalten, müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Abfälle in Übereinstimmung mit den festgelegten staatlichen und örtlichen Richtlinien entsorgen, z. B. mit einem geeigneten, zugelassenen Verbrennungsofen für Chemiemüll. Spülwasser, das bei Reinigungsarbeiten von verschüttetem Material anfällt, muss umweltgerecht entsorgt werden, z. B. über ein entsprechend zugelassenes städtisches oder eigenes Klärwerk.

## ABSCHNITT 14 – ANGABEN ZUM TRANSPORT

**Transport** Aufgrund der verfügbaren Daten ist dieses Produkt/Gemisch unter EU ADR/RID, US DOT, Canada TDG, IATA oder IMDG als Gefahrstoff/Gefahrgut reglementiert.

**UN-Nummer** UN3082

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Für die Umwelt gefährlicher Stoff, flüssig, n.a.g (enthält Kupfersulfat)

## ABSCHNITT 14 – ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

<b>Transportgefahrenklassen und Verpackungsgruppe</b>	Gefahrenklasse - 9; Verpackungsgruppe III.
<b>Umweltgefahren</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten ist dieses Produkt/Gemisch als Umweltgefahr oder Meeresschadstoff eingestuft.
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Das Gemisch wurde nicht vollständig untersucht. Exposition vermeiden.
<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15 – RECHTSVORSCHRIFTEN

<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	Dieses SDB erfüllt die Anforderungen der US-, EU- und GHS-Richtlinien (CLP-Verordnung [EU] – Verordnung [EG] Nr. 1272/2008). Weitere Informationen erteilen Gemeinde- oder Landesbehörden.
<b>Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Nicht durchgeführt.
<b>Gefährlich gemäß OSHA</b>	Ja. Vorsicht. Kann sehr giftig für Wasserorganismen sein (akut). Kann sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung sein. Das Gemisch wurde nicht vollständig untersucht.
<b>WHMIS-Einstufung</b>	Dieses Produkt/Gemisch wurde gemäß den Gefahrenkriterien der Canadian Controlled Products Regulations eingestuft. Das SDB enthält alle Angaben, die gemäß dieser Vorschriften erforderlich sind.
<b>TSCA-Status</b>	Nicht gelistet.
<b>SARA Abschnitt 313</b>	Kupfer(II)-sulfat ist gelistet.
<b>California Proposition 65</b>	Nicht gelistet.

## ABSCHNITT 16 – SONSTIGE ANGABEN

<b>Voller Wortlaut der R-Sätze und EU-Einstufung</b>	T+ – Sehr giftig. Xn – Gesundheitsschädlich. R22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R36/38 – Reizt die Augen und die Haut. R28 – Sehr giftig beim Verschlucken. R32 – Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. N – Gefährlich für die Umwelt. R50 – Sehr giftig für Wasserorganismen. R50/53 – Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
--	--

## ABSCHNITT 16 – SONSTIGE ANGABEN (Fortsetzung)

<b>Voller Wortlaut der H- und P-Sätze und GHS-Einstufung</b>	SI2 - Hautreizstoff der Kategorie 2. H315 – Verursacht Hautreizungen. EI2 - Augenreizstoff der Kategorie 2. H319 – Verursacht schwere Augenreizung. ATO4 - Akute Toxizität (oral) der Kategorie 4. H302 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. ATO2 - Akute Toxizität (oral) Kategorie 2. H300 – Lebensgefahr bei Verschlucken. AA1- Gewässergefährdend (akut) - Kategorie 1. H400 – Sehr giftig für Wasserorganismen. CA1 - Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1. H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. EUH032 – Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
<b>Datenquellen</b>	Die Informationen basieren auf veröffentlichter Literatur und betriebsinternen Unternehmensdaten.
<b>Abkürzungen</b>	ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz staatlicher Industriehygieniker); ADR/RID – European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/Rail (Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter); AIHA – American Industrial Hygiene Association (Amerikanische Gesellschaft für Industriehygiene); CAS# – Chemical Abstracts Service Number (CAS-Nr.); CLP – Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen); DNEL – Derived No Effect Level (Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau); DOT – Department of Transportation (Verkehrsministerium); EINECS – European Inventory of New and Existing Chemical Substances (Altstoffverzeichnis der EU); ELINCS – European List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe); EU – Europäische Union; GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien); IARC – International Agency for Research on Cancer (Internationale Agentur für Krebsforschung); IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health (Unmittelbar gefährlich für Leben oder Gesundheit); IATA – International Air Transport Association (Internationale Flugtransport-Vereinigung); IMDG – International Maritime Dangerous Goods (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen); LOEL – Lowest Observed Effect Level (Niedrigste Dosis mit Wirkung); LOAEL – Lowest Observed Adverse Effect Level (Niedrigste Dosis mit beobachteter schädigender Wirkung); NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health (Staatliches Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz); NOEL – No Observed Effect Level (Dosis ohne Wirkung); NOAEL – No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung); NTP – National Toxicology Program (Staatliches Toxikologie-Programm); AGW – Arbeitsplatzgrenzwert; OSHA – Occupational Safety and Health Administration (Bundesbehörde der USA für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz); PNEC – Predicted No Effect Concentration (Vorausgesagte Konzentration, bis zu der sich keine Auswirkungen zeigen); SARA – Superfund Amendments and Reauthorization Act; STEL – Short Term Exposure Limit (Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert); TDG – Transportation of Dangerous Goods (Gefahrguttransport); TSCA – Toxic Substances Control Act (Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe); TWA – Time Weighted Average (Zeitgewichteter Durchschnitt); WHMIS – Workplace Hazardous Materials Information System (Informationssystem zu Gefahrstoffen am Arbeitsplatz)
<b>Versionen</b>	Dies ist die erste Version dieses Sicherheitsdatenblatts.

### Haftungsausschluss

Die obigen Informationen beruhen auf Daten, die uns zur Verfügung stehen und nach unserem Kenntnisstand richtig sind. Da diese Informationen unter Bedingungen genutzt werden können, die außerhalb unseres Einflussbereichs liegen und die uns nicht bekannt sind, übernehmen wir keinerlei Haftung für die Folgen, die sich aus der Nutzung dieser Informationen ergeben. Personen, die in den Besitz dieser Informationen gelangen, sind verpflichtet, die Auswirkungen, Eigenschaften und Schutzvorkehrungen zu bestimmen, die sich aus diesen individuellen Bedingungen ergeben. In Zusammenhang mit den Materialien, der Genauigkeit dieser Informationen, den daraus erzielbaren Ergebnissen und den mit der Nutzung des Materials verbundenen Gefahren werden keinerlei explizite oder konkludente Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien (einschließlich der Garantie der handelsüblichen Qualität oder der Eignung für einen bestimmten Zweck) geleistet bzw. übernommen. Das Material ist ein pharmazeutisches bzw. diagnostisches Produkt. Bei Handhabung und Gebrauch besteht deshalb besondere Vorsichtspflicht. Die obigen Informationen werden in gutem Glauben und mit der Überzeugung zur Verfügung gestellt, dass diese Informationen richtig sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung stellen wir alle Informationen zur Verfügung, die dem vernünftigen Ermessen nach für den Gebrauch des Materials erforderlich sind. Im Fall eines unerwünschten Ereignisses, das ursächlich auf dieses Produkt zurückzuführen ist, stellt dieses Sicherheitsdatenblatt keinen möglichen und keinen vorgesehenen Ersatz für die Beratung durch entsprechend geschulte Personen dar.