

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica**

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Wasseranalyse

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: HACH LANGE GmbH  
Straße: Willstätterstr. 11  
Ort: D-40549 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0)211 5288-383  
E-Mail: SDS@hach.com  
Internet: www.de.hach.com  
Auskunftgebender Bereich: HACH LANGE GMBH  
Hütteldorfer Straße 299 Top 6  
A-1140 Wien  
Tel. +43 (0)1 912 16 92 \* Fax +43 (0)1 912 16 92 99  
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH  
Rorschacherstrasse 30a  
CH-9424 Rheineck  
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 \* Fax +41 (0)71 886 91 66  
e-Mail: info-ch@hach.com

**1.4. Notrufnummer:**

Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 1

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Schwefelsäure ... %

Natriumhydrogensulfat-Monohydrat

Molybdänsäure

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica**

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 2 von 9

**Gefahrenhinweise**

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.

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

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7732-18-5	Wasser			> 60 %
	231-791-2			
7664-93-9	Schwefelsäure ... %			< 15 %
	231-639-5	016-020-00-8		
	Skin Corr. 1A; H314			
10034-88-5	Natriumhydrogensulfat-Monohydrat			< 20 %
	231-665-7	016-046-00-X		
	Eye Dam. 1; H318			
7782-91-4	Molybdänsäure			< 15 %
	231-970-5			
	Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 1; H319 H335 H372			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

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

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 3 von 9

#### Nach Einatmen

An die frische Luft bringen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

1 bis 2 Glas Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

#### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Reizung und Ätzwirkung

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Keine Einschränkung

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

13. Hinweise zur Entsorgung

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontakt mit der Kleidung vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica**

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 4 von 9

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Bei Temperaturen zwischen 10 °C und 25 °C aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Oxidationsmittel, Lösemittel aufbewahren

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Chemische Analytik

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
7664-93-9	(OLD) Schwefelsäure		0,5 E		1	MAK

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Keine bekannt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz

**Handschutz**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min

**Körperschutz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Atemschutz**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

Empfohlener Filtertyp: ABEK-Filter

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos, hellgelb	
Geruch:	kein(e,er)	
pH-Wert (bei 20 °C):		< 0,5
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:		100 °C

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica**

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 5 von 9

Sublimationstemperatur: nicht anwendbar  
Erweichungspunkt: nicht anwendbar  
Pourpoint: nicht anwendbar  
Flammpunkt: > 100 °C

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht anwendbar  
Gas: nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
Zündtemperatur: nicht anwendbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht anwendbar  
Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht anwendbar

**Brandfördernde Eigenschaften**

nicht anwendbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
Dichte (bei 20 °C): 1,2 - 1,3 g/cm<sup>3</sup>  
Schüttdichte: Keine Daten verfügbar  
Wasserlöslichkeit:  
(bei 20 °C) löslich

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Säuren

Verteilungskoeffizient: Keine Daten verfügbar  
Dyn. Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Kin. Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Auslaufzeit: Keine Daten verfügbar  
Dampfdichte: Keine Daten verfügbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar  
Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar  
Lösemittelgehalt: Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht anwendbar

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Stahl : 151,6 mm/a

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Korrosiv gegenüber Metallen

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica**

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 6 von 9

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeloxide

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

**Akute Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
10034-88-5	Natriumhydrogensulfat-Monohydrat				
	oral	LD50 2490 mg/kg	Ratte	IUCLID	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Verätzungen der Haut und der Augen.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Keine bekannte Wirkung.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Schwefelsäure ... %: LD50/oral/Ratte = 2140mg/kg; LC50/inhalativ/1Std./Maus = 347ppm  
 Natriumhydrogensulfat-Monohydrat: LD50/oral/Ratte = 2828mg/kg

**Allgemeine Bemerkungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
10034-88-5	Natriumhydrogensulfat-Monohydrat					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 190 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	IUCLID	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica**

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 7 von 9

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

**Abfallschlüssel Produkt**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel Produktreste**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:** UN 3264**14.2. Ordnungsgemäße** Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g.**UN-Versandbezeichnung:** (Schwefelsäure/Natriumbisulfat-Lösung)**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** III**Binnenschifftransport (ADN)****Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Nicht geprüft

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** UN 3264**14.2. Ordnungsgemäße** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Sulphuric Acid/Sodium**UN-Versandbezeichnung:** Bisulphate solution)**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Marine pollutant: --

EmS: F-A,S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** UN 3264

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 8 von 9

**14.2. Ordnungsgemäße** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Sulphuric Acid/Sodium Bisulphate solution)

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

#### Sonstige einschlägige Angaben

Dieses Produkt kann als Teil eines chemischen Kits versandt werden und enthält verschiedene zusammenpassende Waren für Analyse- oder Testzwecke. Dieses Kit würde die folgende Klassifikation aufweisen: UN3316 Chemie- Testsatz, Klasse 9, Verpackungsgruppe II Diese Transportangaben gelten für die Gesamtpackung

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Überarbeitet am: 2.02.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11

Überarbeitet am: 1.12.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 11

Überarbeitet am: 10.11.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 8

Überarbeitet am: 26.05.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2

Überarbeitet am: 18.06.2014

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 9.2

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung





## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 1995-26 Molybdate 3 Reagent for Silica

Überarbeitet am: 02.02.2017

Materialnummer: 199526

Seite 9 von 9

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 21062-69 Citric Acid

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 1 von 8

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

### 1.1. Produktidentifikator

21062-69 Citric Acid

CAS-Nr.: 77-92-9

EG-Nr.: 201-069-1

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasseranalyse

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

Firmenname: HACH LANGE GmbH  
Straße: Willstätterstr. 11  
Ort: D-40549 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0)211 5288-383  
E-Mail: SDS@hach.com  
Internet: www.de.hach.com  
Auskunftgebender Bereich: HACH LANGE GMBH  
Hütteldorfer Straße 299 Top 6  
A-1140 Wien  
Tel. +43 (0)1 912 16 92 \* Fax +43 (0)1 912 16 92 99  
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH  
Rorschacherstrasse 30a  
CH-9424 Rheineck  
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 \* Fax +41 (0)71 886 91 66  
e-Mail: info-ch@hach.com

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**



#### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**21062-69 Citric Acid**

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 2 von 8

**Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
77-92-9	Citronensäure			100 %
	201-069-1			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

- Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen**

An die frische Luft bringen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Nach Augenkontakt**

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

reizende Wirkungen

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**21062-69 Citric Acid**

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 3 von 8

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall kann entstehen: Schwefeloxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

13. Hinweise zur Entsorgung

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
77-92-9	Zitronensäure		2 E		2(l)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 21062-69 Citric Acid

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 4 von 8

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

#### Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bei

Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min

#### Körperschutz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Atemschutz

Für angemessene Lüftung sorgen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (bei 20 °C):	1,7 (100g/l)
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt:	153 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Pourpoint:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	540 °C
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	175 °C
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	
nicht anwendbar	
Dampfdruck:	< 0,1 hPa
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte (bei 20 °C):	1,665 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	ca. 560 kg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**21062-69 Citric Acid**

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 5 von 8

Wasserlöslichkeit: 750 g/L  
(bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Alkohol, Diethylether

Verteilungskoeffizient: nicht anwendbar

Dyn. Viskosität: nicht anwendbar

Kin. Viskosität: nicht anwendbar

Auslaufzeit: nicht anwendbar

Dampfdichte: nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht anwendbar

Lösemitteltrennprüfung: nicht anwendbar

Lösemittelgehalt: nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Stauberzeugung vermeiden; Feinstaub stellt eine potentielle Staubexplosionsgefahr dar, wenn er in ausreichender Konzentration in der Luft zerstreut ist und eine Zündquelle vorhanden ist.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit den folgenden Stoffen: Oxidationsmittel, Metalle, Basen, Reduktionsmittel

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeitsexposition.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Natriumnitrit, Kaliumnitrit

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Citronensäure				
	oral	LD50 3000 mg/kg	Ratte	IUCLID	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	IUCLID	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**21062-69 Citric Acid**

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 6 von 8

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Kaninchenhaut 500 mg/24 h - Mäßige Hautreizung

Kaninchenauge 750 µg/24 h - Starke Augenreizung

**Allgemeine Bemerkungen**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Citronensäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	440-760	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	160 mg/l	48 h	Crustacea	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

aus dem Wasser gut eliminierbar

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
77-92-9	Citronensäure				
	OECD- Prüfrichtlinie 302	98 %	2	IUCLID	
	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	526 mg/g	5	IUCLID	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 21062-69 Citric Acid

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 7 von 8

#### Empfehlung

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

#### Abfallschlüssel Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

#### Abfallschlüssel Produktreste

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

#### Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht geprüft

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### EU-Vorschriften

##### Zusätzliche Hinweise

Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG  
Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

##### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**21062-69 Citric Acid**

Überarbeitet am: 03.01.2019

Materialnummer: 2106269

Seite 8 von 8

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Überarbeitet am: 03.01.2019

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 15

Überarbeitet am: 1.09.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 8

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 1 von 9

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

##### 1.1. Produktidentifikator

22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasseranalyse

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

Firmenname: HACH LANGE GmbH  
Straße: Willstätterstr. 11  
Ort: D-40549 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0)211 5288-383  
E-Mail: SDS@hach.com  
Internet: www.de.hach.com  
Auskunftgebender Bereich: HACH LANGE GMBH  
Hütteldorfer Straße 299 Top 6  
A-1140 Wien  
Tel. +43 (0)1 912 16 92 \* Fax +43 (0)1 912 16 92 99  
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH  
Rorschacherstrasse 30a  
CH-9424 Rheineck  
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 \* Fax +41 (0)71 886 91 66  
e-Mail: info-ch@hach.com

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann die Atemwege reizen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Dinatriumdisulfit

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow**

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 2 von 9

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

- H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

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

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7681-57-4	Dinatriumdisulfit			95-100 %
	231-673-0		01-2119531326-45	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H315 H318 H334 H335 H412 EUH031			
confidential	Fast Amino Acid			1-5 %

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

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

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 3 von 9

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Einatmen

An die frische Luft bringen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Allergische Reaktionen, sensibilisierende Wirkungen, Atemnot, Husten

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Im Brandfall kann entstehen: Schwefeloxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Natriumoxide.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### Zusätzliche Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

13. Hinweise zur Entsorgung

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 4 von 9

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Trocken aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Chemische Analytik

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

#### Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min

#### Körperschutz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Atemschutz

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

Empfohlener Filtertyp: ABEK-Filter

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	grün, braun	
Geruch:	geruchlos	
pH-Wert (bei 20 °C):		4,3 (5 %ige Lösung)
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:		nicht anwendbar
Erweichungspunkt:		nicht anwendbar
Pourpoint:		Keine Daten verfügbar
:		Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow**

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 5 von 9

Flammpunkt: nicht anwendbar

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Zündtemperatur: nicht anwendbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften**

nicht anwendbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dichte (bei 20 °C): 1,48 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte: Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit:  
(bei 20 °C) mäßig löslich**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

Verteilungskoeffizient: Keine Daten verfügbar

Dyn. Viskosität: nicht anwendbar

Kin. Viskosität: nicht anwendbar

Auslaufzeit: nicht anwendbar

Dampfdichte: Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung: nicht anwendbar

Lösemittelgehalt: nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht anwendbar

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Feuchtigkeitsexposition.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow**

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 6 von 9

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Säuren, Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeloxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**Weitere Angaben**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 1154,1 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 11,22 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 2,051 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7681-57-4	Dinatriumdisulfit				
	oral	LD50 1131 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 2000 mg/kg	Ratte	RTECS	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 2,01 mg/l	Ratte		
confidential	Fast Amino Acid				
	oral	LD50 >=2000 mg/kg	Ratte		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. (Dinatriumdisulfit)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen. (Dinatriumdisulfit)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Dinatriumdisulfit; Natrium metabisulfit/Natriummetabisulfit: LD50/dermal/Meerschweinchen = > 1000 mg/kg;  
LD50/oral/Ratte = 1131 mg/kg  
Kaninchenhaut: Keine Hautreizung; Kaninchenauge: reizend

Fast Amino Acid: LD50/oral/Ratte = > 2000 mg/kg

**Allgemeine Bemerkungen**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow**

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 7 von 9

üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7681-57-4	Dinatriumdisulfit					
	Akute Fischtoxizität	LC50	32 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	OECD
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	89 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD
confidential	Fast Amino Acid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	218 mg/l	96 h	Daphnia	
	Akute Algentoxizität	ErC50	157 mg/l	96 h	Scenedesmus quadricauda (Grünalge)	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine Umweltbeeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Weitere Hinweise**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung**

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

**Abfallschlüssel Produkt**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel Produktreste**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 8 von 9

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Landtransport (ADR/RID)

###### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

##### Binnenschifftransport (ADN)

###### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht geprüft

##### Seeschifftransport (IMDG)

###### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

##### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

###### Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

##### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

##### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

##### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

###### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Änderungen

Überarbeitet am: 14.06.2019  
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 3, 4, 8  
Überarbeitet am: 07.03.2019  
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11, 15  
Überarbeitet am: 14.08.2017  
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 9, 11  
Überarbeitet am: 08.06.2016  
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 11  
Überarbeitet am: 06.04.2016

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**22540-69 Amino Acid F Reagent Powder Pillow**

Überarbeitet am: 14.06.2019

Materialnummer: 2254069

Seite 9 von 9

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 4, 11

Überarbeitet am: 1.09.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 3

Überarbeitet am: 21.04.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11

Überarbeitet am: 18.06.2014

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4.2

Überarbeitet am: 16.05.2013

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Resp. Sens. 1; H334	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

- H302                   Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H302+H332       Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
- H312                   Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315                   Verursacht Hautreizungen.
- H318                   Verursacht schwere Augenschäden.
- H332                   Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334                   Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335                   Kann die Atemwege reizen.
- H412                   Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH031               Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*