

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 1 von 9

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

##### 1.1. Produktidentifikator

26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent

##### 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. 1A

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Schwefelsäure ... %

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 2 von 9

**Gefahrenhinweise**

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- P501 Inhalt/Behälter Entsorgung zuführen.

**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**

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7664-93-9	Schwefelsäure ... %			80-90 %
	231-639-5	016-020-00-8		
	Skin Corr. 1A; H314			
7732-18-5	Wasser			10-20 %
	231-791-2			
1309-64-4	Diantimontrioxid; Antimontrioxid			< 0,5 %
	215-175-0	051-005-00-X		
	Carc. 2; H351			

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

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

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

**Allgemeine Hinweise**

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen**

- An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Arzt konsultieren.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 3 von 9

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### **Nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

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

#### **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**

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
ABC-Pulver

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser

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

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. Reagiert heftig mit Wasser.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### **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**

Keine bekannt.

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

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

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.  
Allgemein übliche Hygienemaßnahmen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 4 von 9

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Vor Hitze schützen. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Gegen Basen, Oxidationsmittel, Metalle schützen

**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
1309-64-4	Diantimontrioxid		0,006 A		8(l)	

**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. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

**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: 0,40 mm Durchbruchzeit: >30 min

**Körperschutz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Atemschutz**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand: flüssig, ölartig

Farbe: farblos

Geruch: reizend

pH-Wert (bei 20 °C): < 1

**Zustandsänderungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 5 von 9

Schmelzpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	210 °C
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar

**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):	1,78 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	nicht anwendbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

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:	Keine Daten verfügbar
Aluminium	

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

Risiko von heftiger Reaktion.: Essigsäure, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel,  
Unverträgliche Materialien: Metalle

**10.2. Chemische Stabilität**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 6 von 9

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Kontakt mit Metallen setzt Wasserstoffgas frei.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. Zersetzt sich beim Erhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Basen, Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeloxide

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Auch gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Langzeitexposition kann zu Effekten führen wie: Husten

**Akute Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1309-64-4	Diantimontrioxid; Antimontrioxid				
	oral	LD50 > 34600 mg/kg	Ratte	IUCLID	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

IARC: (Internationales Krebsforschungsinstitut) 1

IARC: (Internationales Krebsforschungsinstitut) 2B

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine bekannte Wirkung.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atemorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen.

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Schwefelsäure ... %: LD50/oral/Ratte = 2140 mg/kg

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**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.

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 7 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
1309-64-4	Diantimontrioxid; Antimontrioxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio		
	Akute Algentoxizität	ErC50 67 mg/l	72 h	Selenastrum cparicornutum		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**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**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Hinweise**

Keine Daten verfügbar

**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:** UN1830
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** SCHWEFELSÄURE mit mehr als 51 % Säure
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 8
- 14.4. Verpackungsgruppe:** II
- Gefahrzettel: 8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 8 von 9



Klassifizierungscode: C1  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Beförderungskategorie: 2  
 Gefahrunummer: 80  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E2

**Binnenschifftransport (ADN)**

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Nicht geprüft

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN1830  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHURIC ACID with more than 51 % acid  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 8



Marine pollutant: --  
 Sondervorschriften: -  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 EmS: F-A, S-B

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E2

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

**14.1. UN-Nummer:** UN1830  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHURIC ACID with more than 51 % acid  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E2  
 Passenger-LQ: Y840

**14.5. Umweltgefahren**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**26054-00 NitraVer X, Test 'N Tube Reagent**

Überarbeitet am: 15.08.2018

Materialnummer: 2605400

Seite 9 von 9

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

**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**

**EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Keine Daten verfügbar

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel 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: 15.08.2018  
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 4, 7, 9, 15

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

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1A; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 1 von 10

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

##### 1.1. Produktidentifikator

2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP

CAS-Nr.: 7727-21-1  
Index-Nr.: 016-061-00-1  
EG-Nr.: 231-781-8

##### 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:

Oxidierende Feststoffe: Oxid. Festst. 3

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Gefahrenhinweise:

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Atemwege reizen.

Verursacht Hautreizungen.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP**

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 2 von 10

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

Dikaliumperoxodisulfat; Kaliumpersulfat

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 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.  
 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.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**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]			
7727-21-1	Dikaliumperoxodisulfat; Kaliumpersulfat			100 %
	231-781-8	016-061-00-1		
	Ox. Sol. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1; H272 H302 H319 H335 H315 H334 H317			

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

### 2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 3 von 10

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

An die frische Luft bringen. Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen oder künstliche Beatmung durchführen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

#### 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

Allergische Reaktionen, sensibilisierende Wirkungen, reizende Wirkungen

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

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wasser

##### Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

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

Brandfördernd

Von brennbaren Stoffen fernhalten. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen: Schwefeloxide

#### 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

13. Hinweise zur Entsorgung

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 4 von 10

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Starke Oxidationsmittel Reagiert mit den folgenden Stoffen: Reduktionsmittel  
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Keine Informationen verfügbar.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

##### Zusammenlagerungshinweise

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Keine Informationen verfügbar.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wasseranalyse

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Keine Daten verfügbar

#### 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

Empfohlen wird das Tragen von Schutzkleidung, Laborkittel, Kleider um eine Kontamination der persönlichen Kleidung zu verhindern.

##### Atenschutz

Atenschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

Empfohlener Filtertyp: ABEK-Filter

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP**

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 5 von 10

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand: fest  
 Farbe: weiß  
 Geruch: geruchlos

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C): 4,1 (5 %ige Lösung)

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: 100 °C Zersetzungstemperatur  
 Siedebeginn und Siedebereich: nicht anwendbar  
 Sublimationstemperatur: nicht anwendbar  
 Erweichungspunkt: nicht anwendbar  
 Pourpoint: nicht anwendbar  
 Flammpunkt: nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
 Gas: Keine Daten verfügbar

**Explosionsgefahren**

nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
 Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
 Zündtemperatur: Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
 Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: ca. 100 °C

**Brandfördernde Eigenschaften**

Brandfördernd

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
 Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
 Dichte (bei 20 °C): 2,48 g/cm<sup>3</sup>  
 Schüttdichte: ca. 1150 kg/m<sup>3</sup>  
 Wasserlöslichkeit: 52 g/L  
 (bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP**

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 6 von 10

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht anwendbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Basen, Säuren, Metalle, Reduktionsmittel, Brennbarer Stoff

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeloxide, Stickoxide (NOx)

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Akute Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
7727-21-1	Dikaliumperoxodisulfat; Kaliumpersulfat					
	oral	LD50 802 mg/kg	Ratte	GESTIS		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Das Produkt verursacht Reizungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

H335 - Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

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

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP**

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 7 von 10

**Erfahrungen aus der Praxis**

**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Akute Fischtoxizität = Poecilia reticulato LC50: 100 mg/l/96h

Daphnientoxizität = Daphnia magna EC50: 357 mg/l/24h

Toxizität gegenüber Bakterien = Pseudomonas putida EC50: 36 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7727-21-1	Dikaliumperoxodisulfat; Kaliumpersulfat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	100 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	Hommel

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**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**

Keine Daten verfügbar

**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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN1492



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP**

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 8 von 10

**14.2. Ordnungsgemäße** KALIUMPERSULFAT

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 5.1



Klassifizierungscode: O2  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Beförderungskategorie: 3  
 Gefahrennummer: 50  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1

**Binnenschifftransport (ADN)**

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Nicht geprüft

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN1492

**14.2. Ordnungsgemäße** POTASSIUM PERSULPHATE

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 5.1



Marine pollutant: --  
 Sondervorschriften: -  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 EmS: F-A, S-Q

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

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

**14.1. UN-Nummer:** UN1492

**14.2. Ordnungsgemäße** POTASSIUM PERSULPHATE

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 5.1



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 kg  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 559  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 25 kg  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 563

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 9 von 10

IATA-Maximale Menge - Cargo: 100 kg

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E1

Passenger-LQ: Y546

#### 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

##### EU-Vorschriften

##### Zusätzliche Hinweise

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

##### Nationale Vorschriften

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

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: gemäß VwVwS Anhang 2

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Überarbeitet am: 6.03.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2

Überarbeitet am: 13.12.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 4, 8, 11

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 4-15

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

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

#### Weitere Angaben

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



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671846 Totan Nitrogen Persulfate Reagent PP

Überarbeitet am: 06.03.2017

Materialnummer: 2671846

Seite 10 von 10

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 1 von 9

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

##### 1.1. Produktidentifikator

2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A

CAS-Nr.: 7681-57-4  
Index-Nr.: 016-063-00-2  
EG-Nr.: 231-673-0

##### 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  
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

###### Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann die Atemwege reizen.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A**

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 2 von 9

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

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

- H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- 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.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- 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**

**3.1. Stoffe**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung				Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.		
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]				
7681-57-4	Dinatriumdisulfit				100 %
	231-673-0				
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H315 H318 H334 H335				

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. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Arzt konsultieren.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 3 von 9

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

#### **Nach Augenkontakt**

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

#### **Nach Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Arzt konsultieren.

#### **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**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Keine bekannt.

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

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen: Schwefeloxide, 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. Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Dämpfe/Nebel//Gas nicht einatmen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen/nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

#### **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**

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen:

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 4 von 9

Schwefeloxide, Natriumoxide

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Reagiert mit den folgenden Stoffen: Starke Säuren, Oxidationsmittel

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken aufbewahren.

##### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern. Im Originalbehälter lagern.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

### 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

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

##### Handschutz

Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial : Nitrilkautschuk

Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: >480 min

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial : Nitrilkautschuk

Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: >480 min

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

##### Körperschutz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### Atemschutz

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: Pulver

Farbe: weiß

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A**

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 5 von 9

Geruch: nach Schwefel  
pH-Wert (bei 20 °C): 4,5 (1 %ige Lösung)

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: Keine Daten verfügbar  
Siedebeginn und Siedebereich: nicht anwendbar  
Sublimationstemperatur: Keine Daten verfügbar  
Erweichungspunkt: Keine Daten verfügbar  
Pourpoint: nicht anwendbar  
Zersetzungstemperatur: 150 °C  
Flammpunkt: nicht anwendbar  
Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
Gas: Keine Daten verfügbar

**Explosionsgefahren**

v

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
Zündtemperatur: Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
Gas: Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

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) 600 g/L

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

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: Keine Daten verfügbar  
Keine Daten verfügbar



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A**

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 6 von 9

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Siehe auch Abschnitt 10.3

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit den folgenden Stoffen:  
Säuren, Oxidationsmittel, Sulfide

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Schwefeloxide

**Weitere Angaben**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
LD50/oral/Ratte = 1131 mg/kg

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		

**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.  
Tierversuche zeigten keine karzinogenen oder mutagenen Effekte.

**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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A**

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 7 von 9

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Verursachte im Tierversuch starke Augenreizungen. (Kaninchen)

**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**

Akute Fischtoxizität = Onchorhynchus mykiss LC50= 150-220 mg/l/96h

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

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

**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

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Die auf dem Etikett aufgeführten Gefahren- und Warnhinweise gelten auch für alle im Behälter verbleibenden Restmengen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 8 von 9

#### 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 VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Überarbeitet am: 21.08.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 9, 11

Überarbeitet am: 21.07.20104

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4-16

Überarbeitet am: 22.12.2012

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 1-15

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H312+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt 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.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2671946 TN (Total Nitrogen) Reagent A

Überarbeitet am: 04.06.2018

Materialnummer: 2671946

Seite 9 von 9

H335                      verursachen.  
Kann die Atemwege reizen.

#### 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

### 2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 1 von 10

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

##### 1.1. Produktidentifikator

2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B

##### 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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 1

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Schädigt die Organe.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Quarz

Dinatriumdisulfit

**Signalwort:** Gefahr

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

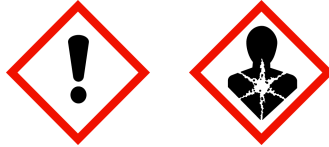
### 2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 2 von 10

#### Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

- |      |   |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.   |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H370 | Schädigt die Organe.  |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |

#### Sicherheitshinweise

- |                |  |
|----------------|--|
| P304+P341      | BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.                                   |
| P342+P311      | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  |
| 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.   |
| P302+P352      | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.   |
| P332+P313      | Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |

#### Hinweis zur Kennzeichnung

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

#### 2.3. Sonstige Gefahren

- Keine bekannt.
- Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.
- Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B**

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 3 von 10

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
14808-60-7	Quarz			60-70 %
	238-878-4			
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 1; H302 H319 H370			
57-13-6	Harnstoff			25-35 %
	200-315-5			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
129-96-4	Chromotropsäure Dinatriumsalz			5-10 %
	204-972-9			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			
7681-57-4	Dinatriumdisulfid			1-10 %
	231-673-0	016-063-00-2		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, STOT SE 3; H332 H302 H315 H318 H334 H335 EUH031			

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

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

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

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen**

An die frische Luft bringen. Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen oder künstliche Beatmung durchführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**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**

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**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**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Geeignete Löschmittel: Wasser, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel

**Ungeeignete Löschmittel**

Keine bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 4 von 10

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

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### **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. Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren.  
Dämpfe/Nebel//Gas nicht einatmen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen/nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

#### **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.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Bei ausreichender Belüftung verwenden.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Bei Temperaturen zwischen 10 °C und 25 °C aufbewahren.  
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Keine bekannt.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

##### **Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Keine bekannt.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B**

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 5 von 10

**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**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

**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

Konsultieren Sie Ihren Lieferanten, wenn das Material für eine spezielle Verwendung wie

Nahrungsmittelindustrie oder Hygiene, medizinischer oder chirurgischer Endverbrauch bestimmt ist.

**Körperschutz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Atemschutz**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	weiß, dunkelgelb	
Geruch:	geruchlos	
pH-Wert (bei 20 °C):		Keine Daten verfügbar
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:		Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:		Keine Daten verfügbar
Pourpoint:		Keine Daten verfügbar
:		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		nicht anwendbar
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>		
nicht anwendbar		
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		Keine Daten verfügbar
Gas:		nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B**

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 6 von 10

Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dichte: Keine Daten verfügbar

Schüttdichte: Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit: Keine Daten verfügbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: nicht anwendbar

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: Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Daten verfügbar

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. Staubbildung vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 802,2 mg/kg

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B**

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
14808-60-7	Quarz				
	oral	LD50 500 mg/kg	Ratte		
57-13-6	Harnstoff				
	oral	LD50 8471 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 8200 mg/kg	Ratte		
7681-57-4	Dinatriumdisulfit				
	oral	LD50 1131 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 2,01 mg/l	Ratte		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.

**Sensibilisierende Wirkungen**

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

**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**

Schädigt die Organe. (Quarz)  
H370 - Schädigt die folgenden Organe:

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 1 eingestuft.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen aus der Praxis**
**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

**Allgemeine Bemerkungen**

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B**

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 8 von 10

**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
57-13-6	Harnstoff					
	Akute Fischtoxizität	LC50 6810 mg/l	96 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3910 mg/l	48 h			
7681-57-4	Dinatriumdisulfit					
	Akute Fischtoxizität	LC50 150 - 220 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 89 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**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**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Hinweise**

Keine Daten verfügbar

**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

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Die auf dem Etikett aufgeführten Gefahren- und Warnhinweise gelten auch für alle im Behälter verbleibenden Restmengen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 9 von 10

#### 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

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

###### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

###### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark 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: 28.11.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11

Überarbeitet am: 30.10.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11, 15

Überarbeitet am: 25.10.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11

Überarbeitet am: 21.07.2014

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4,5,8,9, 11,13

Überarbeitet am: 21.12.2011

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden:

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2672046 TN (Total Nitrogen) Reagent B

Überarbeitet am: 28.11.2017

Materialnummer: 2672046

Seite 10 von 10

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 2-15

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 1 von 8

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

##### 1.1. Produktidentifikator

2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials

##### 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:

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenschäden.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

###### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials**

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 2 von 8

P310 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**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**

**3.2. 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			> 98 %
	231-791-2			
1310-73-2	Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge			<1 %
	215-185-5	011-002-00-6		
	Skin Corr. 1A; H314			
497-19-8	Natriumcarbonat			< 1,0 %
	207-838-8	011-005-00-2		
	Eye Irrit. 2; 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, getränkte Kleidung 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**

Reizung und Ätzwirkung

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 3 von 8

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Das Produkt selbst brennt nicht.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### 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

Mit reichlich Wasser verdünnen.

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

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

Kleine Mengen: Mit viel Wasser in die Kanalisation spülen.

#### 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.

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine Daten verfügbar

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Keine Daten verfügbar

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

##### **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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials**

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 4 von 8

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
1310-73-2	(OLD) Natriumhydroxid		2 E		=1=	MAK

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Keine Daten verfügbar

**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

**Atemschutz**

Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung (Belüftung, Staubbildung)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (bei 20 °C):	12,9

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

nicht anwendbar

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

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
------------	-----------------------

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 5 von 8

Gas:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b> nicht anwendbar	
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte (bei 20 °C):	1 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	löslich

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

löslich	
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:	Keine Daten verfügbar
-------------------	-----------------------

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit den folgenden Stoffen: Starke Säuren

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine bekannt.

##### Akute Toxizität

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials**

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
497-19-8	Natriumcarbonat				
	oral	LD50 mg/kg	4090	Ratte	IUCLID

**Reiz- und Ätzwirkung**

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
 Ätzwirkung auf die Haut: Nicht zutreffend. (Testresultat)

**Sensibilisierende Wirkungen**

Keine bekannt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keine bekannt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine bekannt.

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine bekannt.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine bekannt.

**Erfahrungen aus der Praxis**

**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Keine bekannt.

**Sonstige Beobachtungen**

Keine bekannt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine bekannt.

**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
1310-73-2	Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	45,4	96 h Onchorhynchus mykiss		
497-19-8	Natriumcarbonat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	300 mg/l	96 h Lepomis macrochirus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	265 mg/l	48 h Daphnia magna	IUCLID	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine bekannt.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine bekannt.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 7 von 8

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

Keine bekannt.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

#### **Weitere Hinweise**

Keine bekannt.

### 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)**

##### **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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 2714045 HR Total Nitrogen Hydroxide Vials

Überarbeitet am: 12.12.2017

Materialnummer: 2714045

Seite 8 von 8

#### EU-Vorschriften

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

- - nicht 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: 12.12.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 1-16

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

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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.

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