

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 1 von 8

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

##### 1.1. Produktidentifikator

20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3

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

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

Wasseranalyse

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

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

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

##### 1.4. Notrufnummer:

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

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

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

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenreizung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Amino-2-methylpropanol

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

###### Sicherheitshinweise

P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3**

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 2 von 8

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

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

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7732-18-5	Wasser			75-85 %
	231-791-2			
124-68-5	2-Amino-2-methylpropanol			15-25 %
	204-709-8	603-070-00-6		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412			

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.

**Nach Einatmen**

An die frische Luft bringen.

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Augenkontakt**

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

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

Augenreizung

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 3 von 8

#### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.  
Alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver

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

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

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

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

#### **Zusätzliche Hinweise**

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

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

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren.  
Dämpfe/Nebel//Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen.

#### **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).

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

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

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

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

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

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

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

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

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

Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Oxidationsmittel 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

**20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3**

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 4 von 8

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
124-68-5	2-Amino-2-methyl-1-propanol (AMP)	1	3,7		2(II)	

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Keine bekannt.

**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.

**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**

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

**Atemschutz**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.  
 Empfohlener Filtertyp: ABEK-Filter

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	geruchlos	
pH-Wert (bei 20 °C):		11,6

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	101 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Pourpoint:	Keine Daten verfügbar
:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 5 von 8

#### Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze:

Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze:

Keine Daten verfügbar

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):

0,99 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte:

nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit:

vollkommen löslich

(bei 20 °C)

#### 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

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit den folgenden Stoffen: Oxidationsmittel

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zersetzt sich beim Erhitzen.

Von Oxidationsmittel fernhalten.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3**

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 6 von 8

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
124-68-5	2-Amino-2-methylpropanol				
	oral	LD50 mg/kg	2900	Ratte	IUCLID
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	IUCLID

**Reiz- und Ätzwirkung**

Kann eine Augenreizung verursachen.  
 Ätzwirkung auf die Haut: Nicht zutreffend.  
 Testmethode: Tierstudien, Kaninchenhaut

**Sensibilisierende Wirkungen**

Keine bekannte Wirkung.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

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

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

-

**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**

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
 Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
124-68-5	2-Amino-2-methylpropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	190 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	IUCLID
	Akute Algentoxizität	ErC50	520 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3**

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 7 von 8

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
124-68-5	2-Amino-2-methylpropanol	-0,74

**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 bekannte Wirkung.

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

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes 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 - verbrauchtes 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

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

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

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****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: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**20702-42 Chlorine Dioxide Reagent 3**

Überarbeitet am: 26.06.2017

Materialnummer: 2070242

Seite 8 von 8

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Überarbeitet am: 26.06.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 4, 7, 10, 11

Überarbeitet am: 23.06.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11

Überarbeitet am: 26.08.2014

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4-16

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

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

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

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