

### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**
- **Artikelnummer:** 56Z686998, 56L686965, 56U686965
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

- **Lieferant:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0  
E-Mail: verkauf@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Bereich AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

Telefon: +49 (0)231 94510-755  
E-Mail: verkauf@aqualytic.de

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

- **Auskunftgebender Bereich:**  
E-Mail: sds@tintometer.de  
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation
- **1.4 Notrufnummer:**  
+49 69 222 25285  
Beratung in Deutsch und Englisch

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme:**


GHS05 GHS07

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2-Aminoethanol

**Gefahrenhinweise:**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise:**

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollten vermieden werden.

CAS 141-43-5: Gefahr der Hautresorption.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische**
**Beschreibung:** wässrige Lösung

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Indexnummer: 603-030-00-8	2-Aminoethanol ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335	10–20%
CAS: 2002-24-6 EINECS: 217-900-6	Ethanolammoniumchlorid ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5–5%

**zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen

**nach Hautkontakt:**

Sofort mit Polyethylenglykol 400 abwaschen.

Sofort mit Wasser abwaschen.

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

**nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Verätzungen

starke Ätzwirkung

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

---

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**


---

(Fortsetzung von Seite 2)

Reizungen

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.
- 

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
  - **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
  - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Gemisch mit brennbaren Bestandteilen  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
  - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
  - **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
- 

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
  - **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
  - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
  - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- 

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Aerosolbildung vermeiden.
- **Hygienemaßnahmen:**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Lagerklasse (VCI):** 8 B
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Lichteinwirkung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ml/m <sup>3</sup> 1(l);DFG, EU, H, Y, Sh, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> S;

- **Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900  
 IOELV (Europäische Union): (EU) 2017/164  
 MAK (Österreich): GKV 2018, 254. Verordnung, 24.9.2018, Teil II  
 MAK (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz

- **DNEL-Werte**

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

Oral	DNEL	3,75 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Dermal	DNEL	1 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		0,24 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	3,3 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)
		2 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)

- **Empfohlene Überwachungsmethoden:**

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

- **PNEC-Werte**

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

PNEC	100 mg/l (Kläranlage)
	0,0085 mg/l (Meerwasser)
	0,025 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser)
	0,085 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,035 mg/kg (Boden)
	0,0425 mg/kg (Meerwassersediment)
	0,425 mg/kg (Süßwassersediment)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Technische Schutzmaßnahmen:**

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 7.

- **Persönliche Schutzausrüstung**

- **Atemschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

- **Handschutz**

Schutzhandschuhe.  
 Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.  
 Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

---

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**


---

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Handschuhmaterial:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm
  - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**  
Wert für die Permeation: Level = 1 ( < 10 min )  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
  - **Augenschutz:** dicht schließende Schutzbrille
  - **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung
  - **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- 

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· <b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>	
· <b>Aussehen:</b>	
Form / Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	schwach gefärbt
· <b>Geruch:</b> ammoniakartig	
· <b>Geruchsschwelle:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>pH-Wert:</b> alkalisch	
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b> Nicht anwendbar.	
· <b>Flammpunkt:</b> >93°C	
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b> Nicht anwendbar.	
· <b>Zersetzungstemperatur:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b> Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.	
· <b>Explosive Eigenschaften:</b> Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.	
· <b>Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:</b>	
untere:	Nicht anwendbar.
obere:	Nicht anwendbar.
· <b>Oxidierende Eigenschaften:</b> keine	
· <b>Dampfdruck:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Dichte bei 20°C:</b> ~1,01 g/cm <sup>3</sup>	
· <b>Relative Dichte:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Dampfdichte:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Löslichkeit(en):</b>	
Wasser:	vollständig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Viskosität:</b> Nicht bestimmt.	
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
Organische Lösemittel:	> 10 %
Wasser:	< 90 %
Festkörpergehalt:	< 7 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Kupfer

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Fortsetzung von Seite 5)

Gummi

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Abschnitt 5

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### • Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

Oral	LD50	1720 mg/kg (Ratte) (GESTIS)
Dermal	LD50	1010 mg/kg (Kaninchen) (GESTIS)
Inhalativ	LC50	11 mg/l/4h (ATE)

- **Primäre Reizwirkung**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Erblindungsgefahr!

#### • Angaben zu Inhaltsstoffen:

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: Verätzungen) (IUCLID)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: Verätzungen) (IUCLID)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Gemisch:
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**  
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### • Angaben zu Inhaltsstoffen:

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

OECD 471	(negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 474	(negativ)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- **Erfahrungen am Menschen:**  
CAS 141-43-5: Kann Leberschäden verursachen.  
CAS 141-43-5: Kann Nierenschäden verursachen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### • 12.1 Toxizität

##### • Aquatische Toxizität:

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

EC50	65 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (IUCLID)
------	---

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Fortsetzung von Seite 6)

IC50	22 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	150 mg/l/96h (Regenbogenforelle) (IUCLID)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

OECD 301 F 90–100 % / 28 d (leicht biologisch abbaubar) (Manometric Respirometry)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**
**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

log Pow -1,91 (.) (OECD 107 / 25°C)

**CAS: 2002-24-6 Ethanolammoniumchlorid**

 log Pow -4,8 (.)  
(Merck)

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Wassergefährdung:**

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

**Europäischer Abfallkatalog**

16 05 06\* Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

**Ungereinigte Verpackungen**
**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**
**ADR, IMDG, IATA**

UN2491

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**ADR**

2491 ETHANOLAMIN, LÖSUNG, Gemisch

**IMDG, IATA**

ETHANOLAMINE SOLUTION mixture

**14.3 Transportgefahrenklassen**
**ADR**

**Klasse**

8 (C7) Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 8)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31


Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Gefahrzettel</b>	8
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Ätzende Stoffe
· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Ätzende Stoffe
· <b>Kemler-Zahl:</b>	80
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Alkalis
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Segregation Code</b>	SG35 Stow "separated from" acids.
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach der MuSchRiV (92/85/EWG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:**

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.11.2018

---

**Handelsname: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**


---

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Wassergefährdungsklasse:**  
Gemisch:  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
  - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
  - **BG-Merkblatt:**  
BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"  
BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"  
BGI 621 (M 017) "Lösemittel"
  - **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
- 

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure  
EC50: half maximal effective concentration  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- **Quellen** Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**