

---

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Additiv pH**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Additiv zur Stabilisierung des pH-Wertes
- **Hersteller/Lieferant:**  
TOTAL Deutschland GmbH  
Schützenstraße 25  
D-10117 BERLIN
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung HSE  
Telefon:++49(0)30/2027-9429  
Telefax:++49(0)30/2027-9420  
msds@total.de
- **Notfallauskunft:**  
Giftnotrufzentrale Berlin  
Tel.: 0 30/19 24 0 (täglich 24 Stunden erreichbar)

Telefon:++49(0)30/20 27-60  
Telefax:++49(0)30/20 27-94 20

---

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**  
C Ätzend
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist als gefährlich im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG in der letztgültigen Fassung eingestuft.  
R 34 Verursacht Verätzungen.

---

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 929-06-6	Diglykolamin	C; R 34	50 - 100%
EINECS: 213-195-4			

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (R-Sätze) ist dem Punkt 16 zu entnehmen.

---

## \* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Sollte eine ärztliche Behandlung erforderlich sein, Sicherheitsdatenblatt bereithalten.
- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Die Haut sofort mit viel fließendem Wasser abwaschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser gründlich spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.  
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

---

## \* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Schaum. Bei größeren Bränden Wasserschlauch verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 23.04.2010

überarbeitet am: 23.04.2010

---

**Handelsname: Additiv pH**

---

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand können freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Verbrennungsprodukte organischer Substanzen sind in jedem Fall als Atemgifte einzustufen.  
Bei Erhitzung über den Flammpunkt können explosionsfähige Dampf-Luftgemische entstehen.
  - **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Vollschutzanzug tragen.
  - **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
- 

\* **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Dämpfe und Aerosole nicht einatmen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Zündquellen fernhalten.
  - **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Weiteren Produktaustritt verhindern.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation, Grundwasser oder Boden gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation, Grundwasser oder Boden zuständige Behörde benachrichtigen.
  - **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material ordnungsgemäß entsorgen.  
Unfallstelle sorgfältig säubern; geeignet sind:  
Mit viel Wasser verdünnen.
  - **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Punkt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Punkt 13.
- 

\* **7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Von produktgetränkten Putzlappen, Papier oder anderen Materialien, die zum Aufsaugen von Leckagen verwendet wurden, geht eine potentielle Brandgefahr aus. Ansammlungen solcher Materialien vermeiden.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Lagerung entsprechend dem "Wasserhaushaltsgesetz" (WHG)
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

---

**Handelsname: Additiv pH**

---

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
    - Behälter dicht geschlossen halten.
    - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
    - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
  - **Lagerklasse:** 8 A (VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien)
  - **Bestimmte Verwendungen** wasserlöslicher pH-Stabilisator, der in wassergemischten Kühlschmierstoffen verwendet wird
- 

## **8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
  - Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  - Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.
  - Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.
  - Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
  - Bei dem Umgang mit dem Produkt wird von einer kurzfristigen Belastung der Haut ausgegangen.
  - Schutzhandschuhe notwendig.
- **Handschuhmaterial**
  - Die hier aufgeführten Materialien sind eine Empfehlung. Es ist nicht auszuschließen, dass sich auch noch andere Materialien eignen.
  - a) Butyl gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 0,7 mm
  - b) Nitril gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 1,5 mm
  - c) Nitril gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 0,4 mm
  - d) Fluorkautschuk (Viton) gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 0,7 mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
  - a) Permeationszeit:  $\geq 480$  Minuten
  - b) Permeationszeit:  $\geq 480$  Minuten
  - c) Permeationszeit:  $\geq 480$  Minuten
  - d) Permeationszeit:  $\geq 480$  Minuten

Die Permeationszeiten wurden nicht praktisch ermittelt, sondern durch Analogieschlüsse.

Die Prüfnorm (DIN EN 374) zur Bestimmung der Permeationszeit ist für einen Relativvergleich verschiedener Handschuhe gedacht. Hierbei ist die ermittelte Durchbruchzeit eine Materialkenngröße und nicht die Schutzzeit für die Praxis. Studien haben ergeben, dass die reale Schutzzeit häufig deutlich kürzer ist, als die nach DIN ermittelte Durchbruchzeit.

Die Durchbruchzeiten von Handschuhen des gleichen Typs, aber von unterschiedlichen Herstellern, können sehr unterschiedlich sein - auch bei vergleichbarer Membranstärke.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
  - a) Butyl gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 0,7 mm
  - b) Nitril gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 1,5 mm
  - c) Nitril gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 0,4 mm
  - d) Fluorkautschuk (Viton) gemäß DIN EN 374, Schichtdicke: 0,7 mm

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 23.04.2010

überarbeitet am: 23.04.2010

**Handelsname: Additiv pH**

(Fortsetzung von Seite 3)

Die Prüfungen gemäß DIN EN 374-3 werden maximal einen Tag durchgeführt. Sie können deshalb nichts darüber aussagen, ob zunächst geeignete Handschuhe nach einer chemischen Belastung am Folgetag erneut verwendet werden können und dabei immer noch einen ausreichenden Schutz bieten.

- **Augenschutz:**  
Dichtschließende Schutzbrille.  
Gesichtsschutz.
- **Körperschutz:** Schürze.

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

· <b>Allgemeine Angaben</b>	
<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	aminartig
· <b>Zustandsänderung</b>	
<b>Pourpoint:</b>	-11°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	221°C
<b>Schmelzpunkt</b>	-12,2°C
· <b>Flammpunkt:</b>	124°C (DIN ISO 2592)
· <b>Zündtemperatur:</b>	nicht bestimmt
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	2,6 Vol %
<b>obere:</b>	11,7 Vol %
· <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	< 0,1 kPa
· <b>Dichte bei 15°C:</b>	1,06 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51 757)
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>	
<b>Wasser:</b>	vollständig mischbar
· <b>pH-Wert bei 20°C:</b>	11,8

**\* 10 Stabilität und Reaktivität**

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Es ist nicht bekannt, dass gefährliche Zersetzungsprodukte unter normalen Lagerungs- und Bearbeitungsbedingungen entstehen.

— D —  
(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 23.04.2010

überarbeitet am: 23.04.2010

---

**Handelsname: Additiv pH**

---

(Fortsetzung von Seite 4)

### \* 11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**929-06-6 Diglykolamin**

Oral	LD50	2 560 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 2 000 mg/kg (kan)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:**

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.  
Draize-Methode: 8.00/8.0 (Kaninchen)

· **am Auge:**

Reizwirkung  
Draize-Methode: > 80.00 - 110.00/110 (Kaninchen)

· **Einatmen:** Das Einatmen hochkonzentrierter Sprühnebel kann zur Reizung der Atemwege führen.

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· **Subakute bis chronische Toxizität:**

Wiederholter oder länger andauernder Kontakt mit Sprühnebeln kann zu chronischer Reizung der Augen und zu starker Reizung der Haut führen. Wiederholte oder länger andauernde Einwirkung des Sprühnebels kann zur Reizung der Atemwege führen und im weiteren Verlauf zu häufigen Bronchitisattacken. Schädigung der Lunge.

### \* 12 Umweltspezifische Angaben

· **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

· **Biologische Abbaubarkeit** Das Produkt ist leicht biologisch abbaubar.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· **Sonstige Hinweise:** Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

LC50: 460 mg/l 96 h (Fisch - *Leuciscus idus*)  
LC50: 160 mg/l 72 h (Algen - *Microcystis aeruginosa*)  
LC50: 190 mg/l 48 h (Daphnia- *Daphnia magna*)

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend  
(Anhang 2, VwVwS vom 17.05.1999)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Das Entsorgungsverfahren ist abhängig von der Zusammensetzung des Produktes zum Zeitpunkt der Entsorgung und von den Möglichkeiten des Entsorgungsunternehmens.  
Abgabe nur an behördlich zugelassene Sammler.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

Die Abfallschlüsselnummer gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis richtet sich nach der Branche und dem Prozess, aus dem der Abfall stammt. Aus diesem Grund kann man für dieses Produkt keine allgemein gültige Abfallschlüsselnummer angeben, sondern der Abfallerzeuger muss sich diese individuell eventuell in Absprache mit den zuständigen Behörden und/oder einem Entsorgungsunternehmen zuteilen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 23.04.2010


überarbeitet am: 23.04.2010

**Handelsname: Additiv pH**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können dann einem Recycling oder nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**\* 14 Angaben zum Transport**

· <b>Landtransport ADR/RID und GGVSE:</b>	
	
· <b>ADR/RID-GGVSE Klasse:</b>	8 Ätzende Stoffe
· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:</b>	80
· <b>UN-Nummer:</b>	3055
· <b>Verpackungsgruppe:</b>	III
· <b>Klassifizierungscode:</b>	C7
· <b>Gefahrzettel:</b>	8
· <b>Bezeichnung des Gutes:</b>	3055 2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL, Gemisch
· <b>Angaben im Beförderungspapier:</b>	UN 3055 2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL, 8, III
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	LQ7
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
· <b>Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	nein
· <b>Richtiger technischer Name:</b>	
· <b>Angaben im Beförderungspapier:</b>	2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL; 8; UN 3055; III
· <b>Umweltgefahren:</b> Verpackung siehe "AGB" der Deutschen Post AG max. 500 cm <sup>3</sup> je Gefäß max. 2 000 cm <sup>3</sup> je Sendung	

**\* 15 Angaben zu Rechtsvorschriften**

- **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Diglykolamin
- **R-Sätze:**  
34 Verursacht Verätzungen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 23.04.2010

überarbeitet am: 23.04.2010

---

**Handelsname: Additiv pH**

---

(Fortsetzung von Seite 6)

· **S-Sätze:**

- 25 Berührung mit den Augen vermeiden.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

- Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang I: nicht genannt.

· **Wassergefährdungsklasse:**

- WGK 1: schwach wassergefährdend.
- (Anhang 2, VwVwS 17.05.2002)

· **BG-Merkblatt:**

- BGI 595 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
- BGI 660 "Merkblatt: Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

· **Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Richtlinie):**

- Die VOC-Richtlinie ist zu beachten.
- 

\* **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.

· **R-Sätze (Kapitel 2)**

- 34 Verursacht Verätzungen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** HSE

· **Neuausgabe:**

**Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die Ausgabe vom:**  
16.06.2003

· **Wesentliche Änderungen:**

Geänderte Kapitel sind mit einem Sternchen am linken Rand gekennzeichnet.

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

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

---