

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite: 1 von 8

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Elektrolyt E-AL

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

Allgemeine Verwendung: Elektrolytische/elektrochemische Metallbeschriftung  
Nur für industrielle Zwecke

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

Firmenbezeichnung: Carl Tillmanns Söhne KG  
PICOelektra Metallbeschriftung

Straße/Postfach: Wuppertaler Straße 56

PLZ, Ort: 42653 Solingen  
Deutschland

WWW: [www.picoelektra.de](http://www.picoelektra.de)

E-Mail: [info@picoelektra.de](mailto:info@picoelektra.de)

Telefon: +49 (0)212-50859

Telefax: +49 (0)212-55361

Auskunft gebender Bereich:

Peter Mattiske,  
Telefon: +49 (0)212-50859, Email: [info@picoelektra.de](mailto:info@picoelektra.de)

#### 1.4 Notrufnummer

Peter Mattiske, Telefon: +49 (0)212-50859

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite: 2 von 8

Sicherheitshinweise:	P264	Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.
	P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Bei Gleichspannungs-Signierungen können Elektrolytdämpfe entstehen.  
Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.  
Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung nicht auszuschließen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wässrige Lösung aus anorganischen Salzen und organischen Verbindungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119457026-42-xxxx EG-Nr. 201-069-1 CAS 77-92-9	Zitronensäure, wasserfrei	1 - 10 %	Eye Irrit. 2; H319.
REACH 01-2119487950-27-xxxx EG-Nr. 235-186-4 CAS 12125-02-9	Ammoniumchlorid	1 - 10 %	Acute Tox. 4; H302. Eye Irrit. 2; H319.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden ist ärztliche Hilfe erforderlich.
Nach Hautkontakt:	Kontaminierte Kleidung wechseln. Betroffene Stellen mit Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

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

Verursacht schwere Augenreizung.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite: 3 von 8

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.

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

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.  
Im Brandfall können entstehen: Chlorverbindungen, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Ammoniak, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Geeignete Schutzkleidung tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Nachreinigen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.  
Berührung mit den Augen vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.  
Lagertemperatur: 10 - 30 °C

Lagerklasse:

12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite:

4 von 8

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich.  
Filter Typ A-P3 gemäß EN 14387 benutzen.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Kontaminierte Kleidung wechseln.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:	Form: flüssig Farbe: farblos
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	1,5 - 2,5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	nicht brennbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 20 °C: 1,03 g/mL
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite: 5 von 8

Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe 10.3

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und Laugen

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können nach Verdampfen des Wassers entstehen: Chlorverbindungen, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Ammoniak, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite: 6 von 8

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung nicht auszuschließen.

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Bei Auslaufen von größeren Mengen: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Veränderung.

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

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

Allgemeine Hinweise: Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite: 7 von 8

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 11 01 98\* = Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung)  
\* = Die Entsorgung ist nachweislichpflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:  
entfällt

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:  
Nicht eingeschränkt

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:  
entfällt

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:  
entfällt

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff: nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 2.7.2015

Version: 5

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.4.2017

## Elektrolyt E-AL

Materialnummer 300.185

Seite:

8 von 8

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

##### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

#### Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt $\leq$ 125mL



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: entfällt

Sicherheitshinweise: entfällt

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Grund der letzten Änderungen:

Allgemeine Überarbeitung (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

Erstausgabedatum: 4.4.2008

#### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.