

Elektrolyt AE 1

Materialnummer 22.001

Version 3 / Seite 1 von 7

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw.
des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: Elektrolyt AE 1

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

Allgemeine Verwendung Elektrolytische Signiertechnik

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Schilling Marking Systems GmbH

Straße/Postfach: In Grubenäcker 1

Nation, PLZ, Ort: D-78532 Tuttlingen

World Wide Web: www.schilling-marking.de

Email: info@schilling-marking.de

Telefon: +49 (0)7461 9472-17

Telefax: +49 (0)7461 9472-29

Auskunft gebender Bereich:

Herr Andreas Schilling,

Telefon: +49 (0)7461 9472-15, Email: info@schilling-marking.de

1.4 Notrufnummer**Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin,****Telefon: +49 (0)30 19240****ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Xi; R36 Reizt die Augen.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**

Xi

reizend

R-Sätze: R 36 Reizt die Augen.

S-Sätze: S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S 25 Berührung mit den Augen vermeiden.

S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

2.3 Sonstige Gefahren

Während des elektrochemischen Verfahrens können Elektrolytdämpfe entstehen.

Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung nicht auszuschliessen.

Elektrolyt AE 1

Materialnummer 22.001

Version 3 / Seite 2 von 7

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Wässrige Lösung aus anorganischen Salzen und organischen Verbindungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| Inhaltsstoff | Bezeichnung | Gehalt | Einstufung |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------|--|
| EINECS 201-069-1 CAS 5949-29-1 | Zitronensäure monohydrat | 5-15 % | EU: Xi; R36. CLP: Eye Irrit. 2; H319. |
| EINECS 231-554-3 CAS 7631-99-4 | Natriumnitrat | < 10 % | EU: O, Xn; R 8, 22 CLP: Ox. Sol. 3; H272. Acute Tox. 4; H302. |
| REACH 01-2119471330-49-xxxx | Aceton | < 5 % | EU: F; R11. R66. R67. Xi; R36. CLP: Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066). |
| EINECS 200-662-2 CAS 67-64-1 | | | |
| EINECS 204-812-8 CAS 126-92-1 | Natriumetasulfat | < 2 % | EU: Xi; R38. Xi; R41. CLP: Skin Irrit. 2; H315. Eye Dam. 1; H318. |

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 Hautreaktionen 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. Ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerzen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

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 GefahrenIm Brandfall kann nach Verdampfen des Wassers entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Natriumverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Bei Umgebungsbrand: 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 vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

nicht erforderlich

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 und der Haut 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. Bei Raumtemperatur lagern.

Lagerklasse VCI: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Elektrolytische Signiertechnik

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Art | Grenzwert |
|---------|-------------|------------------------------|---|
| 67-64-1 | Aceton | Deutschland, BGW Langzeit | Aceton (Urin; Expositionsende bzw. Schichtende) 80 ppm |
| | | Deutschland, AGW Langzeit | 1200 mg/m ³ ; 500 ppm |
| | | Deutschland, AGW Kurzzeit | 2400 mg/m ³ ; 1000 ppm |
| | | Europa, IOELV: TWA | 1210 mg/m ³ ; 500 ppm |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich.
Kombinationsfilter/Filter Typ A-P2 gemäß EN 141 benutzen.
- Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk-Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.
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.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Form:** flüssig
Farbe: farblos, klar
Geruch: charakteristisch
- Dichte:** bei 20 °C: ca. 1,12 g/mL
pH-Wert: 1,5
Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: vollständig mischbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall kann nach Verdampfen des Wassers entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Natriumverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Nach Einatmen: Kann Reizungen hervorrufen.
Nach Hautkontakt: Kann Reizungen hervorrufen.
Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenreizung.
Bei längerem Kontakt Gefahr ernster Augenschäden.

Symptome

Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerzen.

Allgemeine Bemerkungen

Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung nicht auszuschließen.
Für Natriumnitrat allgemein gilt:
Nach Verschlucken: Schleimhautreizung, Übelkeit, Durchfall, Erbrechen.
Nach Resorption großer Mengen: Methämoglobinämie mit Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Blutdruckabfall, Atemnot und Krämpfen. Leitsymptom Cyanose (Blaufärbung des Blutes).

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: 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

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Für Nitrate allgemein gilt:
Sie können zur Eutrophierung von Gewässern beitragen. Gefahr für Trinkwasser.

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 nachweislich.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Abfallschlüsselnummer
gedruckt von Schilling

Elektrolyt AE 1

Materialnummer 22.001

Version 3 / Seite 6 von 7

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Nicht eingeschränkt

IMDG, IATA: Not restricted

14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Marine Pollutant unknown

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse VCI: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Gefahrengruppe A

Schutzstufe 2

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebene Schutzstufe berücksichtigt keine speziellen Verhältnisse am Arbeitsplatz und muss ggf. angepasst werden.

Nationale Vorschriften - Großbritannien

DG-EA-Code (Hazchem): -

Elektrolyt AE 1

Materialnummer 22.001

Version 3 / Seite 7 von 7

Nationale Vorschriften - USA

Gefahrbewertungssysteme NFPA Hazard Rating:



Health: 1 (Slight)

Fire: 0 (Minimal)

Reactivity: 0 (Minimal)

HMIS Version III Rating:

Health: 1 (Slight)

Flammability: 0 (Minimal)

Physical Hazard: 0 (Minimal)

Personal Protection: X = Consult your supervisor

| | |
|-----------------|---|
| HEALTH | 1 |
| FLAMMABILITY | 0 |
| PHYSICAL HAZARD | 0 |
| | X |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Weitere Informationen**

- R-Sätze:
- R 8 = Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 - R 11 = Leichtentzündlich.
 - R 22 = Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - R 36 = Reizt die Augen.
 - R 38 = Reizt die Haut.
 - R 41 = Gefahr ernster Augenschäden.
 - R 66 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 - R 67 = Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Grund der letzten Änderungen:

- Änderung in Abschnitt 3: Änderung der Zusammensetzung
- Allgemeine Überarbeitung.

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

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.