

Elektrolyt AE 25

Materialnummer 22.025

Version 3 / Seite 1 von 7

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

Handelsname: Elektrolyt AE 25

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen,
von denen abgeraten wird**Allgemeine Verwendung Elektrolytische Signiertechnik
Nur für gewerbliche Verwender**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenbezeichnung: Schilling Marking Systems GmbH

Straße/Postfach: In Grubenäcker 1

PLZ, Ort: 78532 Tuttlingen
Deutschland

WWW: www.schilling-marking.de

E-Mail: 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 23	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	S 24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	S 37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.

Elektrolyt AE 25

Materialnummer 22.025

Version 3 / Seite 2 von 7

2.3 Sonstige Gefahren

Während des elektrochemischen Verfahrens können Elektrolytdämpfe entstehen. Bei längerem Kontakt Gefahr ernster Augenschäden. Schon im Vorfeld bestehende Beschwerden, wie Erkrankungen der Haut und der Atmungsorgane, können durch die Exposition mit Elektrolytdämpfen verschlimmert werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Wasser-/Mineralsalz-Komplexbildner-Gemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EINECS 233-332-1 CAS 13477-34-4	Calciumnitrat-4-hydrat	10-25 %	EU: O, Xi; R 8, 36 CLP: Ox. Sol. 3; H272. Eye Irrit. 2; H319.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Bei andauernder Reizung Arzt hinzuziehen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. 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. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Erbrechen zumindest Kopf in Seitenlage bringen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Nach Verschlucken: Durchfall, Erbrechen, Krämpfe, Acidose.
Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerzen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Kontrolle und Korrektur von Kreislauf, Säure-Basen- und Elektrolyt-Gleichgewicht.

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

Im Brandfall kann nach Verdampfen des Wassers entstehen:
ätzende Gase/Dämpfe, Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Zusätzliche Hinweise: Überhitzung vermeiden. Gefahr des Berstens des Behälters.
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.

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.

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Mit Soda oder gelöschtem Kalk neutralisieren und der Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Kapitel 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 Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen.
Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten. Bei Raumtemperatur lagern.
Nicht einfrieren. Überhitzung vermeiden. Gefahr des Berstens des Behälters.

Lagerklasse: 12= Nichtbrennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Elektrolytische Signiertechnik

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.

Elektrolyt AE 25

Materialnummer 22.025

Version 3 / Seite 4 von 7

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atenschutz:	Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich. Kombinationsfilter/Filter Typ B-P2 gemäß EN 14387 benutzen.
Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk-Schichtstärke: 0,11 mm. 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:	Schutzschürze
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine Kontaktlinsen tragen. 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 bis schwach gelblich, klar
Geruch:	schwach
Siedepunkt / Siedebereich	ca. 100 °C
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	ca. 0 °C
Flammpunkt / Flammbereich:	nicht brennbar
Dichte:	bei 20 °C: 1,16 g/mL
pH-Wert:	bei 20 °C: 5,0-5,5
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: vollständig mischbar

9.2 Sonstige 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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht mischen mit anderen Chemikalien. Vor starker Hitze schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Säuren und Alkalien, brennbare Stoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall kann nach Verdampfen des Wassers entstehen:
ätzende Gase/Dämpfe, Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, in Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.

Ätzung/Reizung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kann Reizungen hervorrufen.

Augenschädigung / -reizung: Eye Irrit. 2; H319.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Nicht schlüssige 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.

Symptome

Nach Verschlucken: Durchfall, Erbrechen, Krämpfe, Acidose.

Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerzen.

Allgemeine Bemerkungen

Angabe zu Calciumnitrat:

Nach Resorption großer Mengen: Methämoglobinämie.

Weitere Symptome: Schwindel, Kopfschmerzen, Schwächegefühl.

Schon im Vorfeld bestehende Beschwerden, wie Erkrankungen der Haut und der Atmungsorgane, können durch die Exposition mit Elektrolytdämpfen verschlimmert werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Elektrolyt AE 25

Materialnummer 22.025

Version 3 / Seite 6 von 7

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.

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 nachweispflichtig.

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

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: Nicht eingeschränkt

IMDG, IATA: Not restricted

14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG: Nein

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

Elektrolyt AE 25

Materialnummer 22.025

Version 3 / Seite 7 von 7

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 - Großbritannien**

DG-EA-Code (Hazchem): -

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**

Benutzung ausschließlich gemäß Verwendungszweck. Nicht im Haushalt verwenden.

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

R 8 = Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

R 36 = Reizt die Augen.

Grund der letzten Änderungen:

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.