

## Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 26/09/2007  
 Überarbeitet am: 17/10/2006  
 Gemäß 2001/58/EG

**1 - Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Produktname Elektrolyt AE 28  
 Produktnummer 22.028

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Elektrolytische Signiertechnik / Anwendung für Titan, Wolfram (rein), Zirkonium

Firma SCHILLING Marking Systems GmbH  
 In Grubenäcker 1  
 DE-78532 Tuttlingen  
 Deutschland  
 Tel.-Nr.: +49 (0)7461-9472-17  
 Fax +49 (0)7461-9472-29  
 Notfall Tel.-Nr. +49 (0)30 19240 Beratungsstelle für  
 Vergiftungserscheinungen, Berlin

**2 - Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2: siehe unter Abschnitt 16.

INDEX	CAS	EG	Name	Symb.	R:	%
	7601-54-9	231-509-8	Trinatriumphosphat	Xi	36/37/38	~2.0

Chemische Charakterisierung Stoff:  Zubereitung:

Beschreibung: Wasser-/Laugen-Komplexbildner-Gemisch.

Siehe Kapitel 3 unter Mögliche Gefahren oder Kapitel 8 unter Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

**3 - Mögliche Gefahren****BESONDERE GEFAHRENHINWEISE FÜR MENSCH UND UMWELT**

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut (R36/37/38).

**NOTFALL ÜBERSICHT**

Die Elektrolytlösung AE 28 ist eine alkalische Lösung mit einem pH-Wert von 10,5 - 11,5. Das Produkt kann Haut- und Augenreizungen und bei Kontakt eventuell Schäden verursachen. Dieses Produkt ist nicht brennbar. Jedoch können thermische Zersetzungsprodukte ätzende Dämpfe freisetzen.

**POTENTIELLE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT****AUGENKONTAKT**

Es wird Reizungen und/oder im Fall von Augenkontakt Schäden verursachen.

**HAUTKONTAKT**

Es kann Reizungen verursachen.

**HAUTABSORPTION**

Bei einzelner Exposition ist die Aufnahme über die Haut nicht wahrscheinlich.

**VERSCHLUCKEN**

Das Verschlucken großer Mengen dieses Produktes kann Reizungen und Brennen im Verdauungstrakt, Erbrechen, Krämpfe, Durchfall, und Acidose hervorrufen.

**EINATMEN**

Das Einatmen von Produktnebel oder Aerosol kann eine Reizung in Nase und Hals, tropfende Nase, Husten und Brustschmerzen verursachen.

**CHRONISCHE SCHÄDEN/KREBSGEFAHR/BESONDERE TOXISCHE EFFEKTE**

Sind bei normaler Verwendung nicht zu erwarten. Kann bei wiederholtem Hautkontakt jedoch Reizungen und Dermatitis verursachen.

*Dieses Produkt (oder seine Inhaltsstoffe) ist nicht in den NTP, OSHA und IARC Listen genannt.*

**VERSCHLECHTERUNG DES GESUNDHEITZUSTANDES**

Medizinische, schon im Vorfeld bestehende Beschwerden, die bei Exposition verschlimmert werden können, beinhalten Erkrankungen der Haut und des Atmungstraktes einschließlich Asthma.

---

**4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen**

---

**AUGENKONTAKT**

Sofort nach Berührung mit den Augen während mindestens 15 Minuten mit genügend Wasser spülen. Ausreichende Spülung durch Spreizung der Augenlider sicherstellen. Arzt rufen.

**HAUTKONTAKT**

Exponierte Haut mit warmem Wasser und Seife abwaschen. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneutem Tragen reinigen. Arzt konsultieren falls sich die Reizung entwickelt und andauert.

**VERSCHLUCKEN**

Nach Verschlucken, **KEIN** Erbrechen herbeiführen. Große Mengen kaltes Wasser oder Milch zu trinken geben und sofort einen Arzt hinzuziehen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas über den Mund zuführen. Wenn Erbrechen anhält, Kopf niedriger als Hüfte halten um ein Ansaugen (Aspiration) zu vermeiden.

**EINATMEN**

Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung oder Sauerstoff von geschultem Personal zuführen. Arzt konsultieren falls sich die Reizung entwickelt und andauert.

**Hinweise für den Arzt**

Allgemein lebenserhaltende Maßnahmen einleiten. Systematische Symptome nach akuter Überexposition dieses Produkts sind nicht wahrscheinlich.

---

**5 - Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

---

Das Produkt ist eine nicht entzündliche Flüssigkeit. Maßnahmen zur Brandbekämpfung sind den umgebenden Materialien anzupassen und zu treffen. Geschlossene Behälter die extremer Hitze ausgesetzt sind können durch Überdruck bersten.

**Flammpunkt:** nicht entzündlich  
**Explosionsgrenzen:** nicht entzündlich  
**Entzündungstemperatur:** nicht entzündlich  
**Löschmittel:** der umgebenden Materialien angemessen  
**Besondere Brandbekämpfungs-  
behandlung:** keine  
**Außergewöhnliche Feuer-  
und Explosionsgefahren:** Überhöhte Hitze kann durch Überdruck ein Bersten der Behälter verursachen.

---

## 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

### SCHUTZMASSNAHMEN BEI VERSCHÜTTEN ODER FREISETZUNG DES MATERIALS

Das Auslaufen stoppen und absorbierendes Material (Vermiculit & Streusand) zugeben. Absorbiertes Material sammeln und in einem geeigneten Behälter zur sauberen Entsorgung aufnehmen. Behälter von freigesetztem Bereich entfernen. Bei größerer Freisetzung Behörden benachrichtigen und unnötige Personen fernhalten. Das Eindringen in Abflüsse, in die Kanalisation oder andere Wasserwege ist zu vermeiden.

### HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten.

---

## 7 - Handhabung und Lagerung

---

### SCHUTZMASSNAHMEN IN HANDHABUNG UND LAGERUNG

Kontakt mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden.  
Augenschutz und Hautschutz bei der Handhabung des Produkts tragen.

### LAGERTEMPERATUR

Bei Raumtemperatur lagern. Einfrieren und Überhitzung vermeiden.  
Einfrieren und Überhitzung des Produkts kann ein Bersten der Behälter und Überlaufen verursachen.

---

## 8 - Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

---

### EXPOSITIONSBEGRENZUNG

Trinatriumphosphat  
TA Luft: 20mg/m<sup>3</sup>  
OSHA/TWA: 10mg/m<sup>3</sup>, STEL: nicht genannt  
ACGIH/TWA: nicht genannt, STEL: nicht genannt

### TECHNISCHE MASSNAHMEN

Frischwasserversorgung inklusive eine Notdusche, Augendusche und Wascheinrichtungen für Erste-Hilfe Maßnahmen sollten unbedingt verfügbar sein.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### ATEMSCHUTZ

Bei guter Raumlüftung oder Abzug normalerweise nicht notwendig. Wenn angewendete Konzentrationen überschritten werden, Atemschutz tragen. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie **CEN (EU)** oder **NIOHS (US)** geprüft und zugelassen sein. Wenn Konzentrationen darüber hinaus auftreten wo dieser Atemschutz unzureichend ist oder Konzentrationen hoch genug sind um Sauerstoffmangel hervorzurufen, ist ein positives in sich abgeschlossenes Atemsystem wie Isoliergerät mit Kombinationsfilter **B-P2 (EU)** oder **SCBA (US)** zu verwenden. Alle Vorschriften verschiedener Benutzungs-, Trage- und Schulungsgrundlagen sind bei der Benutzung zu beachten.

#### AUGENSCHUTZ

Das Tragen einer chemieresistenten Schutzbrille oder ein Gesichtsschutz ist erforderlich.

#### HAUTSCHUTZ

Das Tragen von natürlichen Gummihandschuhen, einer Schürze oder anderer persönlicher Schutzausrüstung ist erforderlich um Hautkontakt zu vermeiden.

#### LÜFTUNG

Örtliche Raumlüftung durch Abzug und/oder eine Abdeckung des Prozesses kann erforderlich sein.

### WEITERE ANGABEN

Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneutem Tragen reinigen. Die Arbeiter müssen die Hände vor Arbeitsunterbrechungen, Pausen, Speisen, Rauchen und Benutzung von Toilettenutensilien waschen. Dabei ist das Produkt mit Wasser und Seife gründlich von der Haut abzuwaschen.

---

## 9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

---

Erscheinungsbild                      Physikalischer Zustand: flüssig  
Farbe: klar  
Geruch: leicht

Eigenschaft	Wert	Bei Temperatur oder Druck
pH	10,5 - 11,5	
Siedepunkt/bereich	100°C (212°F)	
Schmelzpunkt/bereich	0°C (32°F)	
Relative Dichte	1,04 g/cm <sup>3</sup>	
Dampfdruck	nicht bestimmt	
Dampfdichte (Luft=1)	Schwerer als Luft	
% flüchtig, vom Volumen	nichtflüchtig	
Löslichkeit in Wasser	vollständig löslich	
Verdampfungsrate	nicht bestimmt	

---

## 10 - Stabilität und Reaktivität

---

### STABILITÄT

Stabil: Stabil  
Zu vermeidende Bedingungen: None  
Zu vermeidende Stoffe: None

### GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Gefährliche Zersetzungsprodukte: None

### GEFÄHRLICHE POLYMERISATION

Gefährliche Polymerisation: Wird nicht auftreten.

---

## 11 - Angaben zur Toxikologie

---

### AKUTE TOXIZITÄT

Nicht bestimmt.

Bei bestimmter Verwendung des Produkts sind keine toxischen Auswirkungen zu erwarten. Wenn das Produkt durch Verdampfung konzentriert ist, können bei Hautkontakt jedoch Hautverätzungen auftreten. Der Schweregrad des Schadens hängt direkt mit den Expositionswegen und ebenfalls der Menge und der Dauer der Exposition zusammen.

---

## 12 - Angaben zur Ökologie

---

### ALLGEMEINE HINWEISE

Es sind keine spezifischen Daten für dieses Produkt erhältlich. Das Produkt sammelt sich nicht biologisch an. (akkumuliert nicht).

---

## 13 - Hinweise zur Entsorgung

---

### ENTSORGUNGSHINWEIS

Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten. Das Eindringen in Abflüsse, in die Kanalisation oder andere Wasserwege ist zu vermeiden. Nicht auf dem Gelände entsorgen.

## **INDUSTRIELLE ABFALL-NR (Abfallschlüssel)**

11 01 07 (Alkalische Beizlösungen)

---

### **14 - Angaben zum Transport**

---

#### **RID/ADR, IATA**

Nicht den Transportvorschriften unterstellt.

---

### **15 - Vorschriften**

---

#### **EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG NACH EG RICHTLINIEN**

GEFAHRENHINWEIS: Xi

Reizend

R-SÄTZE: 36/37/38

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S-SÄTZE: 23-24/25-26-37/39-45

Dampf nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

#### **NATIONALE VORSCHRIFTEN**

Beschäftigungsbeschränkung: nicht geprüft  
Störfallverordnung: nicht geprüft  
Klassifizierung nach VbF: entfällt  
Technische Anleitung Luft: nicht geprüft  
Wassergefährdungsklasse: WGK 1 - schwach wassergefährdend  
(Selbsteinstufung gemäß VwVwS)

---

### **16 - Sonstige Angaben**

---

#### **Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2:**

R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

#### **GARANTIE**

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Schilling GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferungsbedingungen. Copyright (2006): Schilling Marking Systems GmbH. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

#### **AUSSCHLUSSKLAUSEL**

Gebrauch nur zur elektrolytischen Beschriftung bestimmt. Nicht im Haushalt oder zu anderen Verwendungszwecken.