



## Sicherheitsdatenblatt (91/155 EWG)

Druckdatum 08.03.2004

Überarbeitet 08.03.2004

**elma elektrolytsalz**

### ! 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

<b>Handelsname</b>	<b>elma elektrolytsalz</b>
<b>Hersteller / Lieferant</b>	ELMA Hans Schmidbauer GmbH & Co KG Kolpingstr. 1-7, D-78224 Singen (Htwl.) Telefon +49 7731 882-0, Telefax +49 7731 882-266  E-Mail info@elma-ultrasonic.com Internet www.elma-ultrasonic.com
<b>Auskunftgebender Bereich</b>	Chemie/Labor Telefon +49 7731 882-287 Telefax +49 7731 882-266
<b>Notfallauskunft</b>	Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg Telefon +49 761 19240
<b>! Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)</b>	Das Produkt dient zur Herstellung von Elektrolytlösungen für Wasserstoff-Lötgeräte.

### ! 2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

<b>CAS-Nr. 001310-58-3</b>	<b>Kaliumhydroxid</b>
EG-Nr. 215-181-3	
INDEX-Nr. 019-002-00-8	

### 3. Mögliche Gefahren

#### ! R-Sätze

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
35	Verursacht schwere Verätzungen.

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Reagiert heftig mit Wasser.

Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens bei Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

### ! 4. Erste Hilfe

#### ! Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Ärztliche Behandlung.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

#### Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

Gefahr von Magenperforation.

#### Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.



---

## ! 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### ! Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

### Sonstige Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ! 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### ! Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### ! Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Reste mit Wasser abspülen.

Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### Hinweise zum sicheren Umgang

Nur laugenfeste Ausrüstungen einsetzen.

Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Laugenbeständigen Fussboden vorsehen.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Trocken lagern.

**Lagerklasse** 8

### Angaben zur Lagerstabilität

Lagerzeit: 24 Monate.

---

## ! 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### ! Handschutz

Handschuhe (laugenbeständig)

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NBR, 0,35mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: FKM, 0,4mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NR, 0,5mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: PVC, 0,5mm, >=8h.

### Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille



## Sicherheitsdatenblatt (91/155 EWG)

Druckdatum 08.03.2004

Überarbeitet 08.03.2004

### elma elektrolytsalz

#### Hygienemaßnahmen

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

## ! 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Form</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geruch</b>
Schuppen	weiss	fast geruchlos

#### Sicherheitsrelevante Daten

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Flammpunkt</b>					nicht anwendbar
<b>Schüttdichte</b>	ca. 750 kg/m <sup>3</sup>				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	ca. 1100 g/l	20 °C			
<b>Lösemittelgehalt</b>	0 %				

#### Brandfördernde Eigenschaften

keine

#### Explosionsgefahr

keine

#### ! Weitere Angaben

Produkt ist hygroskopisch.

## 10. Stabilität und Reaktivität

#### Zu vermeidende Bedingungen

Reaktionen mit Säuren.  
Heftige Reaktion mit Wasser bei höheren Temperaturen.

#### Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit Säuren.  
Reaktionen mit Leichtmetallen in Gegenwart von Feuchtigkeit unter Bildung von Wasserstoff.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine

## ! 11. Angaben zur Toxikologie

#### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	214 - 324 mg/kg	Ratte		
<b>Reizwirkung Haut</b>	stark ätzend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	stark ätzend			



## Sicherheitsdatenblatt (91/155 EWG)

Druckdatum 08.03.2004

Überarbeitet 08.03.2004

**elma elektrolytsalz**

### ! 12. Angaben zur Ökologie

#### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Physiko- chemische Abbaubarkeit</b>	100 %		Neutralisation, pH- Messung	Alkalische Eigenschaften zu 100% eliminierbar.

#### Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>AOX-Wert</b>			Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.

#### Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

### ! 13. Hinweise zur Entsorgung

#### ! Abfallschlüssel

06 02 04\*

#### Abfallname

Natrium- und Kaliumhydroxid

#### ! Empfehlung für das Produkt

Wässrige Lösungen des Produktes mit Essigsäure (60%ig) oder Zitronensäure (fest, kristallin) neutralisieren.

Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

#### Empfehlung für die Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

#### Empfohlenes Reinigungsmittel

Wasser

### ! 14. Transportvorschriften

#### Landtransport (ADR/RID/GGVS/GGVE)

<b>Bezeichnung des Gutes</b>	KALIUMHYDROXID, FEST
<b>UN-Nr.</b>	UN 1813
<b>Klasse</b>	8
<b>PG</b>	II
<b>Gefahr-Nr.</b>	80

#### Seeschifftransport IMDG/GGV See

<b>Richtiger technischer Name</b>	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
<b>UN-Nr.</b>	UN 1813
<b>Klasse</b>	8
<b>PG</b>	II
<b>Marine pollutant</b>	No
<b>EmS-Nr.</b>	F-A, S-B

#### ! Bemerkungen

corrosive

#### Lufttransport ICAO/IATA

<b>Richtiger technischer Name</b>	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
<b>UN/ID-Nr.</b>	UN 1813
<b>Klasse</b>	8
<b>PG</b>	II



## ! 15. Vorschriften

### Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

### ! Kennzeichnung

C Ätzend

### ! R-Sätze

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.

### ! S-Sätze

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
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).

### ! Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kaliumhydroxid

### Nationale Vorschriften

**Störfallverordnung** StörfallIV, Stoffliste: nicht genannt.

**Klassifizierung nach VbF** VbF: Unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten.

### ! TA Luft Bemerkungen

5.2.1: Anteil 100%.

**Wassergefährdungsklasse** 1 Listenstoff

### VOC Richtlinie

**VOC Gehalt** 0 %

## ! 16. Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Diese Angaben erfolgen entsprechend dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis. Diese Angaben sind nicht gleichzusetzen mit einer vertraglichen Zusicherung von Produkteigenschaften.

### Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.