



## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### Produktidentifikator

Handelsname elma elektrolytsalz-lösung

### Hersteller / Lieferant

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](mailto:info@elma-ultrasonic.com)  
Internet [www.elma-ultrasonic.com](http://www.elma-ultrasonic.com)

### Auskunftgebender Bereich

Chemie/Labor: Email: [chemlab@elma-ultrasonic.com](mailto:chemlab@elma-ultrasonic.com)  
Telefon +49 7731 882-287  
Telefax +49 7731 882-266

### Notfallauskunft

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg  
(Sprache/Language: D, GB)  
Telefon +49 761 19240

### Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Elektrolytlösung für die Wasserstofflötgeräte.

## ! 2. Mögliche Gefahren

### Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Xn; R22

C; R35

### R-Sätze

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

35 Verursacht schwere Verätzungen.

### ! Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
--	------------------	----------------------

Met. korr. 1	H290
--------------	------

Akut Tox. 4	H302
-------------	------

Hautätz. 1A	H314
-------------	------

### Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS05



GHS07

### ! Signalwort

Gefahr



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 11.08.2011

Überarbeitet 01.12.2010 (D) Version 1.3

## elma elektrolytsalz-lösung

### Gefahrenhinweise

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Sicherheitshinweise

- P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

### ! Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kaliumhydroxid

### Sonstige Gefahren

Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.

### ! Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Kann die Atemwege reizen.

## ! 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Beschreibung

Kalilauge.

### ! Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
1310-58-3	215-181-3	Kaliumhydroxid	30 - 40	Xn R22; C R35

  

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
1310-58-3	215-181-3	Kaliumhydroxid	30 - 40	Met. Corr. 1, H290 / Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1A, H314 / Eye Dam. 1, H318

## ! 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

### 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**

Kein Erbrechen einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.  
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**

Wasser

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

keine

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.

Reste mit Wasser abspülen.

Chemische Neutralisationsmittel anwenden.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

---

**! 7. Handhabung und Lagerung**

**! Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur laugenfeste Ausrüstungen einsetzen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist nicht brennbar.

**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.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.

**Lagerklasse** 8

**Angaben zur Lagerstabilität**

Lagerzeit: 3 Jahre.



## ! 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### ! Zusätzliche Hinweise

Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

### ! Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

### 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]: NR, 0,5mm, >=8h.

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

### Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

### ! Allgemeine Schutzmaßnahmen

Aerosole nicht einatmen.

### Hygienemaßnahmen

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

## ! 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Form

Flüssigkeit

### Farbe

farblos, klar

### Geruch

fast geruchlos

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert im Lieferzustand</b>	> 14				
<b>Siedebereich</b>	> 100 °C				
<b>Erstarrungsbereich</b>	< 0 °C				
<b>Flammpunkt</b>					kein
<b>Dichte</b>	1,352 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					mischbar
<b>Lösemittelgehalt</b>	0 %				

### Brandfördernde Eigenschaften

keine

### Explosionsgefahr

keine

### ! Weitere Angaben

Produkt ist hygroskopisch.



## ! 10. Stabilität und Reaktivität

### ! Zu vermeidende Bedingungen

Reaktionen mit Säuren.  
Korrodiert Aluminium.

### ! Zu vermeidende Stoffe

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.  
Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine

## ! 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	214 - 324 mg/kg	Ratte		Wert für Kaliumhydroxid.
<b>Reizwirkung Haut</b>	stark ätzend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	stark ätzend			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend			

### ! Erfahrungen aus der Praxis

Kann die Atemwege reizen.  
Verursacht schwere Verätzungen.

## ! 12. Umweltbezogene Angaben

### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

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

### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 80 mg/l (96 h)	Gambusia affinis		Wert für Kaliumhydroxid.

### 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

<b>Abfallschlüssel</b>	<b>Abfallname</b>
20 01 15*	Laugen

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

#### Empfehlung für das Produkt

Mit Essigsäure (60%ig) oder Zitronensäure (fest, kristallin) neutralisieren.  
Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

#### Empfehlung für die Verpackung

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

#### Empfohlenes Reinigungsmittel

Wasser

### ! 14. Angaben zum Transport

#### ! Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

UN 1814 KALIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, II, (E)

#### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

UN 1814 POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II

#### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

UN 1814 POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II

### ! 15. Rechtsvorschriften

#### VOC Richtlinie

VOC Gehalt 0 %

#### Nationale Vorschriften

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

**Wassergefährdungsklasse** 1

**Störfallverordnung** StörfallIV, Anhang I: nicht genannt.

### 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.

#### Quellen der wichtigsten Daten

Eigene Messungen.

#### Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R/H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 35 Verursacht schwere Verätzungen.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.