

### EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

1 von 8

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

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

Allgemeine Verwendung: Elektrolytische/elektrochemische Metallbeschriftung  
Nur für industrielle Zwecke

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: GIMA e.K.  
Straße/Postfach: Altenberger-Dom-Straße 56b  
PLZ, Ort: 51467 Bergisch Gladbach  
Deutschland  
WWW: www.gima-ib.de  
E-Mail: info@gima-ib.de  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0  
Telefax: +49 (0)2202 2 85 85 28

Auskunft gebender Bereich:  
Michel J. Girard,  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0, Email info@gima-ib.de

### 1.4 Notrufnummer

Michel J. Girard,  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0, Email info@gima-ib.de

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Eye Dam. 1; H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

## EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

2 von 8

|                      |                |  |
|----------------------|----------------|--|
| Sicherheitshinweise: | P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.   |
|                      | P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
|                      | P310           | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |

### Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Eisentrichlorid.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| Inhaltsstoff                       | Bezeichnung                  | Gehalt | Einstufung  |
|------------------------------------|------------------------------|--------|---|
| EG-Nr. 231-729-4<br>CAS 10025-77-1 | Eisentrichlorid-6-<br>hydrat | < 5 %  | Acute Tox. 4; H302. Skin Irrit. 2; H315.<br>Eye Dam. 1; H318. |

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nach Einatmen:     | Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  |
| Nach Hautkontakt:  | Betroffene Stellen mit Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln.<br>Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.  |
| Nach Augenkontakt: | Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken: | Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden.<br>Arzt aufsuchen.   |

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

3 von 8

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
Wasservollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall kann entstehen: Chlorwasserstoff

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Ungeschützte Personen fernhalten.

#### 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

Siehe ergänzend Abschnitt 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 den Augen und der Haut vermeiden.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Bei der Handhabung sind Verspritzen und Verschütten zu vermeiden.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten. Bei Raumtemperatur lagern.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Lagerklasse: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

## EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

4 von 8

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## 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 Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich.

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: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Kontaminierte Kleidung wechseln.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
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

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Aussehen:                     | Form: flüssig<br>Farbe: gelb |
| Geruch:                       | schwach                      |
| Geruchsschwelle:              | Keine Daten verfügbar        |
| pH-Wert:                      | bei 20 °C: ca. 2,5           |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:    | Keine Daten verfügbar        |
| Siedebeginn und Siedebereich: | 100 °C                       |
| Flammpunkt/Flammpunktbereich: | nicht brennbar               |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:  | Keine Daten verfügbar        |
| Entzündbarkeit:               | Keine Daten verfügbar        |
| Explosionsgrenzen:            | Keine Daten verfügbar        |
| Dampfdruck:                   | Keine Daten verfügbar        |

## EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

5 von 8

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Dampfdichte:                             | Keine Daten verfügbar |
| Dichte:                                  | bei 20 °C: 1,1 g/mL   |
| Löslichkeit:                             | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur:             | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur:                   | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch:                 | Keine Daten verfügbar |
| Explosive Eigenschaften:                 | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften:               | Keine Daten verfügbar |

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere 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 bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoff

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

### EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

6 von 8

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Dam. 1; H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende 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.

Sonstige Angaben: Gefahr ernster Augenschäden.

Weitere gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Methoden zur Bestimmung der Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

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.

## EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

7 von 8

### 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

\* = 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

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

Nicht eingeschränkt

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff: nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

## EW14 Elektrolyt zum elektro-chemischen Signieren von Kupfer

Materialnummer EW14

Seite:

8 von 8

### 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.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 = Verursacht Hautreizungen.

H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

Literatur:

BG RCI:

- Merkblatt M017 'Lösemittel'

- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'

- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2: Kennzeichnung (P-Sätze: EU, ATP 8)

Erstausgabedatum: 26.6.2009

#### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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.