

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 1 von 12

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalie

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an

Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

Firmenname: AnalytiChem GmbH

Straße: Stempelstraße 6

Ort: D-47167 Duisburg

Telefon: 0203/5194-0

Telefax: 0203/5194-290

E-Mail: info@analytichem.de

Ansprechpartner: Abteilung Produktsicherheit

Telefon: 0203/5194-107/117

E-Mail: produktsicherheit@analytichem.de

Internet: www.analytichem.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

##### 1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700

##### Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Flam. Liq. 3; H226

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 2 von 12

#### Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
- P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Chemische Charakterisierung

Gemische in wässriger Lösung

##### Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.   | Stoffname                                  |              |                  | Anteil     |
|-----------|--------------------------------------------|--------------|------------------|------------|
|           | EG-Nr.                                     | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |            |
|           | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) |              |                  |            |
| 64-17-5   | Ethanol                                    |              |                  | 5 - < 10 % |
|           | 200-578-6                                  | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 |            |
|           | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319      |              |                  |            |
| 7647-01-0 | Salzsäure                                  |              |                  | 1 - < 5 %  |
|           | 231-595-7                                  | 017-002-01-X | 01-2119484862-27 |            |
|           | Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H314 H335        |              |                  |            |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

##### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Stoffname                                                                                                                        | Anteil     |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|           |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE                                                                            |            |
| 64-17-5   | 200-578-6 | Ethanol                                                                                                                          | 5 - < 10 % |
|           |           | inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100                                  |            |
| 7647-01-0 | 231-595-7 | Salzsäure                                                                                                                        | 1 - < 5 %  |
|           |           | Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100 |            |

##### Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 3 von 12

#### Nach Hautkontakt

- Sofort abwaschen mit: Wasser
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

- Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Unverletztes Auge schützen.

#### Nach Verschlucken

- Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizend

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.

##### Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

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

- Brennbare Flüssigkeit.
- Bei Erwärmung:  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte
- Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### Zusätzliche Hinweise

- Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
- Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Verfahren

##### Allgemeine Hinweise

- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- Korrosiv gegenüber Metallen.

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Für ausreichende Lüftung sorgen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 4 von 12

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundige hinzuziehen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

##### Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Hautschutzplan erstellen und beachten!  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 5 von 12

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.  
TRGS 510 beachten

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Korrosiv gegenüber Metallen.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laboreinsatz Laborchemikalie

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr.   | Bezeichnung     | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbe-<br>grenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|-----------|-----------------|-----|-------------------|------------------|-------------------------------|---------|----------|
| 64-17-5   | Ethanol         | 200 | 380               |                  | 4(II)                         | Y       | TRGS 900 |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid | 2   | 3                 |                  | 2(I)                          | Y       | TRGS 900 |

##### DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung               | Wert |
|--------------------------------|-------------|----------------|-----------------------|------|
| 64-17-5                        | Ethanol     |                |                       |      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ   | systemisch     | 950 mg/m <sup>3</sup> |      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal      | systemisch     | 343 mg/kg KG/d        |      |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ   | systemisch     | 114 mg/m <sup>3</sup> |      |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal      | systemisch     | 206 mg/kg KG/d        |      |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral        | systemisch     | 87 mg/kg KG/d         |      |
| 7647-01-0                      | Salzsäure   |                |                       |      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ   | lokal          | 8 mg/m <sup>3</sup>   |      |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ   | lokal          | 15 mg/m <sup>3</sup>  |      |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ   | lokal          | 8 mg/m <sup>3</sup>   |      |
| Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ   | lokal          | 15 mg/m <sup>3</sup>  |      |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 6 von 12

#### PNEC-Werte

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung | Wert       |
|------------------------------------------|-------------|------------|
| Umweltkompartiment                       |             |            |
| 64-17-5                                  | Ethanol     |            |
| Süßwasser                                |             | 0,96 mg/l  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |             | 2,75 mg/l  |
| Meerwasser                               |             | 0,79 mg/l  |
| Süßwassersediment                        |             | 3,6 mg/kg  |
| Meeresediment                            |             | 2,9 mg/kg  |
| Sekundärvergiftung                       |             | 380 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |             | 580 mg/l   |
| Boden                                    |             | 0,63 mg/kg |

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

##### Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 897 Butoject®

Geeignetes Material: Butylkautschuk 0,3 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 720 Camapren®

Geeignetes Material: CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) 0,65 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 60 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

##### Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

##### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 7 von 12

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

##### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                               |               |                                    |
|-----------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig       |                                    |
| Farbe:                                        | farblos       |                                    |
| Geruch:                                       | nach: Ethanol |                                    |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |               | Keine Daten verfügbar              |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |               | Keine Daten verfügbar              |
| Entzündbarkeit:                               |               | nicht anwendbar<br>nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze:                      |               | Keine Daten verfügbar              |
| Obere Explosionsgrenze:                       |               | Keine Daten verfügbar              |
| Flammpunkt:                                   |               | 55 °C                              |
| Zündtemperatur:                               |               | Keine Daten verfügbar              |
| Zersetzungstemperatur:                        |               | Keine Daten verfügbar              |
| pH-Wert:                                      |               | sauer                              |
| Kinematische Viskosität:                      |               | Keine Daten verfügbar              |
| Wasserlöslichkeit:                            |               | Keine Daten verfügbar              |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |               |                                    |
| nicht bestimmt                                |               |                                    |
| Verteilungskoeffizient                        |               | Keine Daten verfügbar              |
| n-Oktan/Wasser:                               |               |                                    |
| Dampfdruck:                                   |               | Keine Daten verfügbar              |
| Dampfdruck:                                   |               | Keine Daten verfügbar              |
| Dichte:                                       |               | 1,033 g/cm <sup>3</sup>            |
| Schüttdichte:                                 |               | Keine Daten verfügbar              |
| Relative Dampfdichte:                         |               | Keine Daten verfügbar              |

##### 9.2. Sonstige Angaben

###### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

|                                                          |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| Explosionsgefahren                                       |                       |
| Bei Erwärmung:                                           |                       |
| Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. |                       |
| Weiterbrennbarkeit:                                      | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur                              |                       |
| Feststoff:                                               | nicht anwendbar       |
| Gas:                                                     | nicht anwendbar       |
| Oxidierende Eigenschaften                                |                       |
| Nicht brandfördernd.                                     |                       |

###### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemitteltrennprüfung:      | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | Keine Daten verfügbar |
| Festkörpergehalt:            | Keine Daten verfügbar |
| Sublimationstemperatur:      | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt:            | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint:                   | Keine Daten verfügbar |
| Keine Daten verfügbar:       |                       |
| Dynamische Viskosität:       | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit:                 | Keine Daten verfügbar |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 8 von 12

#### Weitere Angaben

Korrosiv gegenüber Metallen.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Korrosiv gegenüber Metallen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metall  
Kunststoffzeugnisse  
Gummierzeugnisse

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:  
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung           |               |         |        |                                           |
|---------|-----------------------|---------------|---------|--------|-------------------------------------------|
|         | Expositionsweg        | Dosis         | Spezies | Quelle | Methode                                   |
| 64-17-5 | Ethanol               |               |         |        |                                           |
|         | oral                  | LD50<br>mg/kg | 10470   | Ratte  | Study report (1976)<br>OECD Guideline 401 |
|         | inhalativ (4 h) Dampf | LC50<br>mg/l  | 124,7   | Ratte  | Study report (1980)<br>OECD Guideline 403 |

##### Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 9 von 12

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Sonstige Angaben

Reizend

#### Allgemeine Bemerkungen

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung              |                      |           |                                 |                                           |                                          |
|-----------|--------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
|           | Aquatische Toxizität     | Dosis                | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                    | Methode                                  |
| 64-17-5   | Ethanol                  |                      |           |                                 |                                           |                                          |
|           | Akute Fischtoxizität     | LC50 15400 mg/l      | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Bulletin of Environmental Contamination   | other: EPA-660/3-75-00 9, 1975           |
|           | Akute Algentoxizität     | ErC50 ca. 22000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety 7  | OECD Guideline 201                       |
|           | Akute Crustaceatoxizität | EC50 > 10000 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Water Research 23(4): 495-499 (1989)      | other: DIN 38412 Teil 11                 |
|           | Algentoxizität           | NOEC 5400 mg/l       | 5 d       | Skeletonema costatum            | Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989) | Study to determine the sensitivity of a  |
|           | Crustaceatoxizität       | NOEC 2 mg/l          | 10 d      | Ceriodaphnia dubia              | Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21  | Follows the basic methodology for the th |
| 7647-01-0 | Salzsäure                |                      |           |                                 |                                           |                                          |
|           | Akute Fischtoxizität     | LC50 862 mg/l        | 96 h      | Leuciscus idus                  |                                           |                                          |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 10 von 12

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---------|-------------|---------|
| 64-17-5 | Ethanol     | -0,77   |

#### BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies         | Quelle               |
|---------|-------------|-----|-----------------|----------------------|
| 64-17-5 | Ethanol     | 1   | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2924

##### 14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Ethanol, Salzsäure)

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

3

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

3+8

Klassifizierungscode:

FC

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

38

Tunnelbeschränkungscode:

D/E

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2924

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 11 von 12

#### 14.2. Ordnungsgemäße

##### UN-Versandbezeichnung:

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

Klassifizierungscode:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ):

Freigestellte Menge:

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Ethanol, Salzsäure)

3

III

3+8

FC

274

5 L

E1

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

#### 14.2. Ordnungsgemäße

##### UN-Versandbezeichnung:

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ):

Freigestellte Menge:

EmS:

UN 2924

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol, Hydrochloric acid)

3

III

3+8

223, 274

5 L

E1

F-E, S-C

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

#### 14.2. Ordnungsgemäße

##### UN-Versandbezeichnung:

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

Passenger LQ:

Freigestellte Menge:

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

IATA-Maximale Menge - Passenger:

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

IATA-Maximale Menge - Cargo:

UN 2924

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol, Hydrochloric acid)

3

III

3+8

A3 A803

1 L

Y342

E1

354

5 L

365

60 L

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Elektrolytlösung R202 AE zur Bestimmung von Blei und Zinn mittels Durchflusscoulometer EcaMon 105

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 21042

Seite 12 von 12

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Eye Irrit: Augenreizung

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

#### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### [CLP]

| Einstufung         | Einstufungsverfahren    |
|--------------------|-------------------------|
| Met. Corr. 1; H290 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Flam. Liq. 3; H226 | Auf Basis von Prüfdaten |

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*