Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG (REACH), Artikel 31

ELEKTROLYT GOLD

Ersetzt Version 002

Überarbeitet am: 02.04.2015
Druckdatum: 02.04.2015

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

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname:	**Elektrolyt Gold**
Index-Nr.:	Entfällt
EG-Nr.:	Entfällt
CAS-Nr.:	Entfällt
REACH-Registrierungsnummer:	Siehe Abschnitt 3.2

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Verwendung des Stoffes/Gemisches: Elektrolytlösung; Galvanisieren im nichtkommerziellen Bereich

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Keine Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant

Dr. Ropertz-GmbH
Ortlindestr. 19
81927 München
Telefon: +49 (0)89 92401457; Telefax: +49 (0)89 92401458

Kontaktstelle für technische Information:

E-Mail: DrRopertz@aol.com

1.4 Notrufnummer

Internationale Giftzentrale „Rechts der Isar“: Tel.: +49-(0)89-19240 (0 – 24 Uhr)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Keine Einstufung als gefährliches Gemisch gemäß dieser Verordnung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:
Keine Einstufung als gefährliches Gemisch gemäß dieser Verordnung.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme: Entfällt

Signalwort: Entfällt

Gefahrenhinweise: Entfällt

Sicherheitshinweise: Entfällt

Sonstige Kennzeichnungselemente:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Entfällt

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Stoffname:	**Kaliumhexacyanoferrat(II)**
Index-Nr.:	Entfällt
EG-Nr.:	237-722-2

CAS-Nr.:	14459-95-1
REACH-Registrierungsnummer:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
Anteil im Gemisch:	2 – 3%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Aquatic Chronic 3 – H412
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:
R52/53

Wortlaut der H- und R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (Atemschutz, Schutzhandschuhe, s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Mit Produkt verunreinigte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen:
Dämpfe einatmen vermeiden. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:
Bei Berührung mit der Haut, mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei Hautreizungen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

Nach Verschlucken:
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Reichlich Wasser trinken lassen. Bei Erbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen und Verpackung oder Etikett vorweisen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Informationen vorhanden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Entsprechend dem Gehalt an Bestandteilen (siehe Abschnitt 3.2) Therapie (Behandlung und Vorsorge) durchführen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO_2), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Gemisch ist nicht brennbar und wirkt nicht brandfördernd.
Im Brandfall können entstehen: Ammoniak, Metalloxidrauch.
Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Löschwasserrückhaltung: siehe Löschwasserrückhalterichtlinie „LÖRÜRL“. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Keine zusätzlichen Hinweise verfügbar.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Substanzkontakt vermeiden. Gas/Dampf/Nebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe auch Abschnitt 7.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Bei Freisetzung in die Umgebung zuständige Behörden benachrichtigen. Gas/Dampf/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Zellstoff, Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:

Das Produkt ist weder brennbar noch brandfördernd.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung müssen zur Verfügung stehen, wenn eine Gefährdung durch Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen, bei Handhabung größerer Mengen Notdusche im Arbeitsraum vorsehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen
Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Im verschlossenen Originalbehälter aufbewahren.
Chemikalien- und lösemittelbeständiger Fußboden.

Lagerklasse TRGS 510: 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien
Keine Informationen vorhanden.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutz-ausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter.

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Enthält keine Stoffe mit einem Arbeitsplatzgrenzwert.

Weitere Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Empfehlung: Chemikalienbeständige Arbeitsschutzkleidung.
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz
Dichtschließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Hautschutz
Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe
Bei Verwendungen, die Umfüllen beinhalten, empfiehlt sich das Tragen von Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Atemschutz
Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte, sowie der unter Abschnitt 1.2.1 vorgesehenen Verwendung, ist normal kein Atemschutz erforderlich.

Hitze- / Kälteschutz
Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
- Aggregatzustand:	flüssig
- Farbe:	gelb
Geruch:	schwach nach Ammoniak
Geruchsschwelle:	nicht verfügbar
pH-Wert:	**9 bei 20 °C**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 115 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
untere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,1 g/cm³ bei 20 °C
Schüttdichte	nicht anwendbar
Löslichkeit(en):	löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	Nicht verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Sehr starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ammoniak.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
Quantitative Daten für das Gemisch sind nicht vorhanden.

Gesundheitliche Schädigungen:
Beim Umgang mit diesem Gemisch sind schädigende Wirkungen bisher nicht bekannt geworden..

Allgemeine Bemerkungen:
Sensibilisierung: Nicht bekannt.
CMR-Wirkung: Nicht bekannt.

Keine weiteren Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Hinweise

Keine weiteren Informationen vorhanden.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Quantitative Daten für das Gemisch sind nicht vorhanden.
Akute Toxizität (bezogen auf Kaliumhexacyanoferrat(II)):
Fischtoxizität:
96h LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 19 mg/l (Quelle: Fremdsicherheitsdatenblatt)
Ergebnis: Schädlich für Wasserorganismen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt. Durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht bioakkumulierbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:
Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15. Verhalten in Kläranlagen: Schwermetallmaskierung.

Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.
Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Europäischen Abfallkatalog beachten. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen
Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen
Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen
Abfallrichtlinie 2008/98/EG

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse
WGK 1 – wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS Anhang 4)

Störfallverordnung
Nicht betroffen.

Betriebssicherheitsverordnung
Nicht klassifiziert.

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten
Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,
Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,
Nachträge: Verordnungen 453/2010/EG (zu REACH), 790/2009/EG und 286/2011/EG (zu GHS/CLP),
Richtlinien RL 67/548/EWG (Stoffe) und 1999/45/EG (Zubereitungen),
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle. Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

Weitere relevante Vorschriften
Gefahrstoffverordnung (2010)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung– Maßnahmen
TRGS 500: Schutzmaßnahmen
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 526: Laboratorien
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
BG Chemie:
BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)
BGV A 5 Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)
BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version:
- Abschnitt 3.2: Überarbeitung
- Allgemeine Überarbeitung

Abkürzungen:

AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW:	Biologischer Grenzwert
OECD:	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT:	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
TWA:	Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)
vPvB:	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
VwVwS:	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannten Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen
Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbank

Wortlaut der R-Sätze und Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:

H412: Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG und Nachträge:

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.