

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 1 von 7

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Weitere Handelsnamen

1524-1000 Elektrolyt 2 l

1524-2000 Elektrolyt 10 l

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Gebrauchsfertige Lösung zum Glänzen von Kobalt-Chrom-Legierungen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Renfert GmbH	
Straße:	Untere Giesswiesen 2	
Ort:	D-78247 Hilzingen	
Telefon:	+49 7731 8208-0	Telefax: +49 7731 8208-70
E-Mail:	info@renfert.com	
Ansprechpartner:	Frau Andris	Telefon: +49 7731 8208-927
E-Mail:	silke.andris@renfert.com	
Internet:	www.renfert.com	

1.4. Notrufnummer: Vergiftungs-Zentrale Freiburg +49 761 19 240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Gefahrenbezeichnungen: Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend

R-Sätze:

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Reizt die Augen und die Haut.

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

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Augenreizung.

Verursacht Hautreizungen.

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

2.2. Kennzeichnungselemente**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Ethandiol

Signalwort:	Achtung
Piktogramme:	GHS07-GHS08

**Gefahrenhinweise**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H373

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P337+P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 2 von 7

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Elektrolytlösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
203-473-3	Ethandiol	> 80%
107-21-1	Xn - Gesundheitsschädlich R22	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	
01-2119456816-28		
231-639-5	Schwefelsäure	< 15 %
7664-93-9	C - Ätzend R35	
016-020-00-8	Skin Corr. 1A; H314	
01-2119458838-20		

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Wasser, Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO₂)**Ungünstige Löschmittel**

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide, Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 3 von 7

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

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

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
 Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Alkalien (Laugen)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 12

7.3. Spezifische Endanwendungen

Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen: www.renfert.com

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(l)	
7664-93-9	Schwefelsäure		0,1 E		1(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.
 Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen. Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) FKM (Fluorkautschuk)
 Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm
 Durchbruchzeit: > 60 min
 Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
 Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 4 von 7

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	geruchlos	
		Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C):		1
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		197 °C
Flammpunkt:		> 100 °C
Explosionsgefahren		
nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14		
Untere Explosionsgrenze:		3,2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		15,3 Vol.-%
Zündtemperatur:		410 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
Dampfdruck: (bei 20 °C)		1 hPa
Dichte (bei 20 °C):		1,19 - 1,22 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:		mischbar
Verteilungskoeffizient:		nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:		nicht bestimmt
Kin. Viskosität:		nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:		nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Alkalien (Laugen)

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

10.5. Unverträgliche Materialien

Heftige Reaktion mit: Alkalien (Laugen)

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 579,4 mg/kg

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 5 von 7

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
107-21-1	Ethandiol				
	oral	LD50	7712 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	10600 mg/kg	Kaninchen	GESTIS
7664-93-9	Schwefelsäure				
	oral	LD50	2140 mg/kg	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.
Verursacht Hautreizungen.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen. (Ethandiol)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
107-21-1	Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfreltze)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 6500 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh) .B120934	OECD 202
7664-93-9	Schwefelsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50	42 mg/l	96 h	Gambusia affinis	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol	-1,36

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 6 von 7

Empfehlung

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Abfallschlüssel Produkt

060101 Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren; Schwefelsäure und schweflige Säure
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN 2796
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SCHWEFELSÄURE, mit höchstens 51 % freier Säure
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 2796
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SULPHURIC ACID with not more than 51 % acid
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Marine pollutant: no

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 2796
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SULPHURIC ACID with not more than 51 % acid
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: nicht anwendbar

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Zusätzliche Hinweise

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI)
M 004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe (BGI 595)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Abs. 1 - 16 * Daten gegenüber der Vorversion geändert

Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
35 Verursacht schwere Verätzungen.

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Elektrolyt 1524-1000 und 1524-2000

Druckdatum: 26.05.2015

Materialnummer: 1524x000

Seite 7 von 7

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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. Nur für gewerbliche Verbraucher.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)