



RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : RAG3001 Restor-A-Gel Copper
Produktcode : RAG3001

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Laboratory chemical

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:	Lieferant:
SIRCHIE Finger Print Laboratories 100 Hunter Place 27596 Youngsville, NC – USA T 919-554-2244; 800-356-7311 - F 919-554-2266; 800-899-8181 http://www.sirchie.com	coloprint GmbH Kappeler Strasse 145 D – 40599 Düsseldorf T +49 211 97729-0 F +49 211 9775656 http://www.coloprint.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 1.800.424.9300

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EinstufUSg (GHS-US)

Acute Tox. 4 (Oral) H302
Skin Irrit. 2 H315
Eye Dam. 1 H318

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

GHS-US Etikettierung

Gefahrenpiktogramme (GHS-US) :



GHS05

GHS07

Signalwort (GHS-US) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (GHS-US) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315 - Verursacht Hautreizungen
H318 - Verursacht schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise (GHS-US) :

P264 - Nach Gebrauch all exposed skin gründlich waschen
P270 - Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen
P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe tragen
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen
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/Arzt/... anrufen
P321 - Besondere Behandlung (siehe instructions, if any, auf diesem Kennzeichnungsetikett)
P330 - Mund ausspülen
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P362 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen
P501 - Inhalt/Behälter local/regional/national/international regulations zuführen

2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Unter normalen Umständen kein(e).

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

2.4. Unbekannter akuter Toxizität (GHS-US)

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Nicht anwendbar

3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	EinstufUSg (GHS-US)
AQUA	(CAS-Nr) 7732-18-5	< 60	Nicht eingestuft
iron(III) chloride	(CAS-Nr) 7705-08-0	< 40	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
silicon dioxide, amorphous	(CAS-Nr) 7631-86-9	>= 2	Nicht eingestuft

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
- Ungünstige Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Reaktivität : Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

RAG3001 Restor-A-Gel Copper		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	
iron(III) chloride (7705-08-0)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
OSHA	Nicht anwendbar	
silicon dioxide, amorphous (7631-86-9)		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	
AQUA (7732-18-5)		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung : Unnötige Exposition vermeiden. Gasmasken. Handschuhe. Sicherheitsbrille.



Handschutz : Schutzhandschuhe tragen.

Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.

Atemschutz : Geeignete Maske tragen.

Sonstige Angaben : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit

Aussehen : Flüssigkeit.

Farbe : Hellgelb bis braun.

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Wasserlöslich bei eine Mischung von: 92 g/100ml
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Log Kow	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

RAG3001 Restor-A-Gel Copper	
ATE US (oral)	1125.000 mg/kg Körpergewicht
iron(III) chloride (7705-08-0)	
LD50 oral Ratte	450 mg/kg (Rat)
ATE US (oral)	450.000 mg/kg Körpergewicht
silicon dioxide, amorphous (7631-86-9)	
LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg (Rat)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg (Rabbit)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

silicon dioxide, amorphous (7631-86-9)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

iron(III) chloride (7705-08-0)	
LC50 Fische 1	26 mg/l (96 h; Pisces; Iron)
EC50 Daphnia 1	27.9 mg/l (48 h; Daphnia magna; Soft water)
LC50 Fische 2	75.6 mg/l (96 h; Gambusia affinis)
EC50 Daphnie 2	296 - 424 mg/l (96 h; Crangon sp.; Soft water)
TLM Fische 1	1.2 ppm (144 h; Gasterosteidae; Nocivity test)
TLM Fische 2	1.75 mg/l (Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss); pH = 7)
silicon dioxide, amorphous (7631-86-9)	
LC50 Fische 1	> 10000 mg/l (96 h; Brachydanio rerio)
EC50 Daphnia 1	> 10000 mg/l (24 h; Daphnia magna)
Schwellenwert Algen 2	60 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum; Growth rate)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

RAG3001 Restor-A-Gel Copper	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
iron(III) chloride (7705-08-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht festgelegt.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht festgelegt.
ThOD	Nicht festgelegt.
BSB (% des ThSB)	Nicht festgelegt.
silicon dioxide, amorphous (7631-86-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht festgelegt.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht festgelegt.
ThOD	Nicht festgelegt.
BSB (% des ThSB)	Nicht festgelegt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

RAG3001 Restor-A-Gel Copper	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
iron(III) chloride (7705-08-0)	
BCF Fische 1	<= 100 (Pisces)

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

iron(III) chloride (7705-08-0)	
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Potential für Bioakkumulation (BCF < 500).
silicon dioxide, amorphous (7631-86-9)	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Andere schädliche Wirkungen

- Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine beaknnten Auswirkungen.
- Sonstige Angaben : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
- Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Verkehrsministerium (DOT)

- Entsprechend den Anforderungen von DOT
- Eintragung in das Beförderungspapier : UN2582 Ferric Chloride Solution (CORROSIVE), 8, III
- UN-Nr. (DOT) : UN2582
- Offizielle Benennung für die Beförderung (DOT) : Ferric Chloride Solution
CORROSIVE
- Department of Transportation (DOT) Hazard Classes : 8 - Class 8 - Corrosive material 49 CFR 173.136
- Gefahrzettel (DOT) : 8 - Corrosive



- Verpackungsgruppe (DOT) : III - Minor Danger

Zusätzliche Hinweise

- Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

ADR

- Eintragung in das Beförderungspapier : UN UN2582, 8
- Klasse (ADR) : 8 - Ätzende Stoffe

Seeschiffstransport

Keine weiteren Informationen verfügbar

Lufttransport

- UN-Nr. (IATA) : UN2582
- Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Ferric chloride
- Klasse (IATA) : 8 - Corrosives
- Verpackungsgruppe (IATA) : II - Medium Danger

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Bundesgesetzliche Regelungen USA

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

- Gelistet in Abschnitt 313 des SARA der Vereinigten Staaten
- Gelistet im Inventar des TSCA (Toxic Substances Control Act) der Vereinigten Staaten

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

15.2. Internationale Regelungen

CANADA

Keine weiteren Informationen verfügbar

EU-Verordnungen

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Gelistet im EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

Xn; R22

Xi; R41

Xi; R38

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.3. US State regulations

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

: Revision - See : *.

Datenquellen

: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Schulungshinweise

: Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch.

Wortlaut der H-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen
H318	Verursacht schwere Augenschäden

NFPA Gesundheitsgefahr

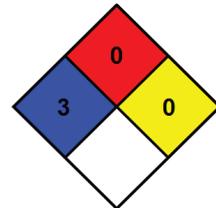
: 3 - Kurze Exposition kann zu schweren vorübergehenden oder Rest-Verletzungen, obwohl sofortige medizinische Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

NFPA brandgefahr

: 0 - Materialien die nicht brennen.

NFPA reaktivität

: 0 - Normalerweise stabil, auch unter Brandbeanspruchung Bedingungen und sind nicht reaktiv mit Wasser.



HMIS III Rating

Gesundheit

: 3 Serious Hazard - Major injury likely unless prompt action is taken and medical treatment is given

Entzündlichkeit

: 0 Minimal Hazard - Materials that will not burn

Physical

: 0 Minimal Hazard - Materials that are normally stable, even under fire conditions, and will NOT react with water, polymerize, decompose, condense, or self-react. Non-Explosives.

Personal Protection

: G

G - Safety glasses, Gloves, Vapor respirator

SDB US (GHS HazCom 2012)

RAG3001 Restor-A-Gel Copper

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us . However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, expressed or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigation to determine the suitability of the information for their particular purposes.