

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4

überarbeitet am: 23.07.2015

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**

- **Handelsname:** RL-G
- **Artikelnummer:** 205204

- **Bezeichnung:** Reinigungslösung

- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reinigung galvanischer Sauerstoffsensoren

- **Hersteller/Lieferant:**

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Deutschland
Tel. +49 881 183-0

- **Auskunftgebender Bereich:** E-mail: info@wtw.de

- **Notrufnummer:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

* 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme:** GHS07

- **Signalwort:** Achtung

- **Gefahrenhinweise:**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **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.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

- **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

- **Gefahrenpiktogramme** GHS07

- **Signalwort** Achtung

- **Gefahrenhinweise** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4

überarbeitet am: 23.07.2015

Handelsname: RL-G

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**

- **Bezeichnung:**

Gemisch, bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen:
 Wasser, Essigsäure

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Indexnummer: 607-002-00-6	Essigsäure	Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1A, H314	20 - <50%
--	------------	--	-----------

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

- **Nach Hautkontakt:**

Mit viel Wasser waschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:**

Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).

Kein Erbrechen herbeiführen (Perforationsgefahr).

Keine Neutralisationsversuche.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- **Hinweise für den Arzt:**

- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:** Das Produkt ist nicht brennbar. Löschmittel auf Umgebung abstimmen.

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand können ätzende und entzündbare Dämpfe freigesetzt werden.

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kap. 8).

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4

überarbeitet am: 23.07.2015

Handelsname: RL-G

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Reste mit Wasser abwaschen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**

- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kap. 8)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Beim Erhitzen können sich explosionsfähige Essigsäure/Luft-Gemische bilden.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Dicht verschlossen bei 15 °C bis 25 °C lagern.

- **Lagerklasse gemäß VCI-Lagerklassenkonzept:** 8 B

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64-19-7 Essigsäure

AGW Langzeitwert: 25 mg/m³, 10 ml/m³

2(I);DFG, EU, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- **Atemschutz:** Nur erforderlich, wenn sich Nebel oder Aerosole bilden oder bei unzureichender Belüftung.

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter E

- **Handschutz:** Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial:**

Nitrilkauschuk

Butylkauschuk

- **Augenschutz:** Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 4)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4

überarbeitet am: 23.07.2015

Handelsname: RL-G

(Fortsetzung von Seite 3)

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

• Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
• Allgemeine Angaben	
• Aussehen:	
<i>Form:</i>	Flüssig
<i>Farbe:</i>	Farblos
• Geruch:	Stechend
• pH-Wert bei 20 °C:	1,7
• Zustandsänderung	
<i>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</i>	Nicht bestimmt.
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	100 °C
• Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
• Zündtemperatur:	485 °C
• Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
• Explosionsgefahr:	Beim Erhitzen können sich explosionsfähige Essigsäure/Luft-Gemische bilden.
• Explosionsgrenzen:	
<i>Untere:</i>	4,0 Vol %
<i>Obere:</i>	17,0 Vol %
• Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
• Dichte bei 20 °C:	1,01 g/cm ³
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
<i>Wasser:</i>	Vollständig mischbar.
• Viskosität:	
<i>Dynamisch:</i>	Nicht bestimmt.
<i>Kinematisch:</i>	Nicht bestimmt.
• Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Heftige Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln (z. B. Chrom(VI)-oxid, Chromschwefelsäure, Kaliumpermanganat, Natriumperoxid, Perchlorsäure, Phosphorhalide, Wasserstoffperoxid).
Mit Metallen und Metalllegierungen ist die Bildung von Wasserstoff möglich (Explosionsgefahr).
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4

überarbeitet am: 23.07.2015

Handelsname: RL-G

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

64-19-7 Essigsäure		
Oral	LD50	3310 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	1060 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50	11,4 mg/l, 4 h (Ratte) (IUCLID)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.

* 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

64-19-7 Essigsäure		
EC50	47 mg/l, 24 h (Daphnia magna / großer Wasserfloh) (IUCLID)	
LC50	75 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus /Blauer Sonnenbarsch) (IUCLID)	

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**

Die Entsorgung richtet sich nach den jeweiligen örtlichen Bestimmungen. Zu empfehlen ist die Kontaktaufnahme mit der zuständigen Behörde oder einem Entsorgungsunternehmen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4


überarbeitet am: 23.07.2015

Handelsname: RL-G

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

* 14 Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> • UN-Nummer • ADR, IMDG, IATA 	UN2790
<ul style="list-style-type: none"> • Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung • ADR • IMDG, IATA 	2790 ESSIGSÄURE, LÖSUNG ACETIC ACID SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> • Transportgefahrenklassen • ADR, IATA • Klasse 	8 Ätzende Stoffe
<ul style="list-style-type: none"> • IMDG 	
<ul style="list-style-type: none"> • Class • Label 	8 Ätzende Stoffe 8
<ul style="list-style-type: none"> • Verpackungsgruppe • ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> • Umweltgefahren: • Marine pollutant: • EMS-Nummer: • Segregation groups 	Nein F-A,S-B Acids
<ul style="list-style-type: none"> • Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> • Transport/weitere Angaben: 	
<ul style="list-style-type: none"> • ADR • Beförderungskategorie 	3
<ul style="list-style-type: none"> • UN "Model Regulation": 	UN 2790 ESSIGSÄURE, LÖSUNG, , III

* 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 23.07.2015

Version 4

überarbeitet am: 23.07.2015

Handelsname: RL-G

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	20 - <50

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben

- **Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**