

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 23.07.2015

Version 3

überarbeitet am: 23.06.2015

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**

- **Handelsname:** RH 28
- **Artikelnummer:** 109740

- **Bezeichnung:** Redox-Pufferlösung pH 7, UH=427 mV (CH)

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

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Prüflösung

- **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:** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

- **Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** entfällt
- **Gefahrenpiktogramme:** entfällt
- **Signalwort:** entfällt
- **Gefahrenhinweise:** entfällt

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**

- **Bezeichnung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:
Wasser, Kaliumhexacyanoferrat(II) und (III)

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

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

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.
- **Nach Hautkontakt:** Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Hinweise für den Arzt:**

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 23.07.2015

Version 3

überarbeitet am: 23.06.2015

Handelsname: RH 28

(Fortsetzung von Seite 1)

- *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 kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NOx)
Cyanwasserstoff (HCN)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Bei sachgemäßem Umgang sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Reste mit Wasser abwaschen.

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **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 und vor Licht geschützt bei 15 °C bis 25 °C lagern.
- **Lagerklasse gemäß VCI-Lagerklassenkonzept:** 12
- **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:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **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:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe empfohlen bei häufigem oder länger andauerndem Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 23.07.2015

Version 3

überarbeitet am: 23.06.2015

Handelsname: RH 28

(Fortsetzung von Seite 2)

- *Handschuhmaterial:* Nitrilkautschuk
- *Augenschutz:* Schutzbrille

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

• Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
• Allgemeine Angaben	
• <i>Aussehen:</i>	
<i>Form:</i>	Flüssig
<i>Farbe:</i>	Hellgelb
<i>Geruch:</i>	Geruchlos
• pH-Wert bei 20 °C:	7
• Zustandsänderung	
<i>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</i>	Nicht bestimmt.
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	100 °C
• Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
• Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
• 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:**
Lösung nicht eindampfen.
Bei starkem Erhitzen entsteht Kaliumcyanid (sehr giftig).
Das Produkt ist lichtempfindlich.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 23.07.2015

Version 3

überarbeitet am: 23.06.2015

Handelsname: RH 28

(Fortsetzung von Seite 3)

- *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:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht 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.

• **Europäisches Abfallverzeichnis**

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien
16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen

- **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

• UN-Nummer	
• ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
• Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
• ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 5)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 23.07.2015

Version 3

überarbeitet am: 23.06.2015

Handelsname: RH 28

(Fortsetzung von Seite 4)

<ul style="list-style-type: none"> • Transportgefahrenklassen • <i>ADR, ADN, IMDG, IATA</i> • <i>Klasse</i> 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> • Verpackungsgruppe • <i>ADR, IMDG, IATA</i> 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> • Umweltgefahren: 	Nicht anwendbar.
<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"> • UN "Model Regulation": 	entfällt

* 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.
- **Nationale Vorschriften:**
- *Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):* wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben

- **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)
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 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)
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**