

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 02.02.2017

Version 3

überarbeitet am: 31.01.2017

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### • 1.1 Produktidentifikator

- Handelsname: L 4619
- Artikelnummer: 285138373
- Bezeichnung: Redox-Prüflösung (+180 mV/+220 mV) nach DIN

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

- Produktkategorie: PC21 Laborchemikalien
- Prozesskategorie: PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Prüflösung

### • 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant:

Xylem Analytics Germany GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
82362 Weilheim  
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz  
Tel. +49.(0)6131.66.5111

- Auskunftgebender Bereich: E-Mail: [msds.si@xyleminc.com](mailto:msds.si@xyleminc.com)

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### • 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

### • 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- **2.3 Sonstige Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### • 3.2 Gemisch

- Bezeichnung:  
Gemisch, bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen:  
Wasser, Kaliumhexacyanoferrat (II) und (III), Dinatriumhydrogenphosphat, Kaliumdihydrogenphosphat

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### • 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen.
- Nach Hautkontakt:  
Mit viel Wasser waschen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 02.02.2017

Version 3

überarbeitet am: 31.01.2017

**Handelsname:** L 4619

(Fortsetzung von Seite 1)

- Nach Augenkontakt:  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Magen-Darm-Beschwerden  
Erbrechen  
Schwindel  
Atemnot  
Cyanose
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Löschmittel auf Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NOx)  
Cyanwasserstoff (HCN)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Angaben  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Bei sachgemäßem Umgang sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Lichteinwirkung schützen.
- Lagerklasse gemäß VCI-Lagerklassenkonzept: 12
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 02.02.2017

Version 3

überarbeitet am: 31.01.2017

Handelsname: L 4619

(Fortsetzung von Seite 2)

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 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.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
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.
- Handschuhmaterial:  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm  
Nitrilkautschuk
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:  $\geq 8$  h
- Augenschutz: Schutzbrille
- Körperschutz: Leichte Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
• Allgemeine Angaben	
• Aussehen:	
Form:	Flüssig
Farbe:	Hellgelb
• Geruch:	Geruchlos
• pH-Wert bei 20 °C:	7
• Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
• Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
• Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
• Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
• Dichte bei 20 °C:	1,01 g/cm <sup>3</sup>
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	Vollständig mischbar.
• Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
• 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## \* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 02.02.2017

Version 3

überarbeitet am: 31.01.2017

**Handelsname:** L 4619

(Fortsetzung von Seite 3)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Das Produkt ist lichtempfindlich.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 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.
- 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.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Beseitigungsverfahren: D9 - Chemisch/physikalische Behandlung
- Verwertungsverfahren: R4 - Verwertung/Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen

• 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: Leere Ampullen können wie Hausmüll behandelt werden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 02.02.2017

Version 3

überarbeitet am: 31.01.2017

Handelsname: L 4619

(Fortsetzung von Seite 4)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</li> <li>• Klasse</li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>• ADR/RID, IMDG, IATA</li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>• Marine pollutant:</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN "Model Regulation":</li> </ul>	entfällt

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 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 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 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)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert