

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

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

· **1.1 Produktidentifikator**



- **Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
Angriffe in austenitischem Edelstahl  
gemäß ASTM A262-14  
und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
gemäß ASTM G28-02 (2008)

· **Artikelnummer:** 28546

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Industrielle und professionelle Nutzung.

Chemisches Zwischenprodukt

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de  
 Tel.: (+49)0203/5194-0  
 Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R35: Verursacht schwere Verätzungen.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
 25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
 zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
 Angriffe in austenitischem Edelstahl  
 gemäß ASTM A262-14  
 und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
 in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
 gemäß ASTM G28-02 (2008)

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Schwefelsäure

Eisen-III-sulfat

- **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

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








Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
Angriffe in austenitischem Edelstahl  
gemäß ASTM A262-14  
und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
gemäß ASTM G28-02 (2008)

(Fortsetzung von Seite 2)

· <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 7664-93-9 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Schwefelsäure  C R35  Met. Corr. 1, H290;  Skin Corr. 1A, H314	25-50%
CAS: 10028-22-5	Eisen-III-sulfat  Xn R22;  Xi R38-41  Eye Dam. 1, H318;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	≤ 2,5%
· <b>sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:</b>		
7732-18-5	Wasser	50-100%

· **zusätzl. 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  
Sofort Arzt hinzuziehen.· **nach Hautkontakt:**Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Keine Neutralisationsversuche  
Erbrechen vermeiden.  
Sofort Arzt aufsuchen.· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Ätzwirkungen  
Reizung· **Gefahren** Gefahr der Erblindung durch schwere Hornhautschäden.· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** *Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung*  
*25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure*  
*zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline*  
*Angriffe in austenitischem Edelstahl*  
*gemäß ASTM A262-14*  
*und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion*  
*in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen*  
*gemäß ASTM G28-02 (2008)*

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
*CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.*
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
*Nicht brennbar.*  
*Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.*  
*Bei einem Brand kann freigesetzt werden:*  
*Schwefeloxide*  
*Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
*Gefahrenbereich absperren.*  
*Unbeteiligte Personen fernhalten.*  
*Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
*Hautkontakt vermeiden*  
*Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.*
- **Weitere Angaben**  
*Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:*  
*Dämpfe/Aerosol nicht einatmen*  
*Für ausreichende Lüftung sorgen.*  
*Substanzkontakt vermeiden.*  
*Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*  
*Gefahrenzone räumen.*  
*Sachkundige hinzuziehen.*  
*Vorgehen nach Notfallplan.*  
*Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
*Kanalisation abdichten.*  
*Auffangen, eindeichen und abpumpen.*  
*Mögliche Materialeinschränkungen beachten!*  
*Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** *Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung*  
*25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure*  
*zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline*  
*Angriffe in austenitischem Edelstahl*  
*gemäß ASTM A262-14*  
*und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion*  
*in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen*  
*gemäß ASTM G28-02 (2008)*

(Fortsetzung von Seite 4)

*Nachreinigen.*  
*Für ausreichende Lüftung sorgen.*  
*In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.*  
*Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*  
 · **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**  
*Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*  
*Aerosolbildung vermeiden.*  
*Hinweise auf dem Etikett beachten.*  
*Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.*  
*Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.*  
*Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.*  
*Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.*  
*Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.*  
*Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *keine Metallbehälter*
  - **Zusammenlagerungshinweise:** *TRGS 510 beachten.*
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Behälter dicht geschlossen halten.*
  - **Lagerklasse nach VCI:**
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

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

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

-DE-

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** *Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung*  
*25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure*  
*zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline*  
*Angriffe in austenitischem Edelstahl*  
*gemäß ASTM A262-14*  
*und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion*  
*in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen*  
*gemäß ASTM G28-02 (2008)*

(Fortsetzung von Seite 5)

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**7664-93-9 Schwefelsäure**

AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> I(I);DFG, EU, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

**7664-93-9 Schwefelsäure**

Inhalativ	DNEL kurzfristig	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (örtlich) MSDS
	DNEL langfristig	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (örtlich) MSDS

· **PNEC-Werte**

**7664-93-9 Schwefelsäure**

PNEC	8,8 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (Bewertungsfaktoren) MSDS
	2,5 µg/l (Frishwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS
	2 µg/kg (Meeressediment) (bwt/Verteilungsgleichgewicht) MSDS
	0,25 mg/l (Meerwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS
	2 µg/kg (Süßwassersediment) (dwt) Verteilungsgleichgewicht

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** *Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung*  
*25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure*  
*zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline*  
*Angriffe in austenitischem Edelstahl*  
*gemäß ASTM A262-14*  
*und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion*  
*in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen*  
*gemäß ASTM G28-02 (2008)*

(Fortsetzung von Seite 6)

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

- **Handschutz:** *Schutzhandschuhe.*
- **Handschuhmaterial** *Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.*
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
*Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*
- **Augenschutz:** *Dichtschießende Schutzbrille.*
- **Körperschutz:**  
*Arbeitsschutzkleidung.*  
*Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.*
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**  
*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*  
*Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	<i>flüssig</i>
<b>Farbe:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Geruch:</b>	<i>geruchlos</i>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

· **pH-Wert:** *Nicht bestimmt.*

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	<i>nicht bestimmt</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>nicht bestimmt</i>

· **Flammpunkt:** *keine Angaben*

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** *Nicht anwendbar.*

· **Zündtemperatur:**

**Zersetzungstemperatur:** *Nicht bestimmt.*

· **Selbstentzündlichkeit:** *Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.*

· **Explosionsgefahr:** *Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*

· **Explosionsgrenzen:**  
**untere:** *Nicht bestimmt.*

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
Angriffe in austenitischem Edelstahl  
gemäß ASTM A262-14  
und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
gemäß ASTM G28-02 (2008)

(Fortsetzung von Seite 7)

<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,255 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	vollständig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Wasser:</b>	65,1 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)  
Heftige Reaktionen möglich mit: Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Erdalkalimetalle, Erdalkaliverbindungen, Laugen, Säure, Metalle, Metalllegierungen, brennbare Stoffe, organische Lösemittel, Halogenate, Permanganate, Phosphoroxide, Phosphor, Hydride, Nitrate, Carbide, Acetylide, Nitrile, Nitride, organische Nitroverbindungen, Aniline, Peroxide, Pikrate, Lithiumsilicid, Wasser
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
 25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
 zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
 Angriffe in austenitischem Edelstahl  
 gemäß ASTM A262-14  
 und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
 in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
 gemäß ASTM G28-02 (2008)

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität:**

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

**7664-93-9 Schwefelsäure**

Oral	LD <sub>50</sub>	2140 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	0,375 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

· **am Auge:** Starke Ätzwirkung

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

· **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Ätzend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

· **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**

Ätzwirkungen

Reizwirkungen

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

**7664-93-9 Schwefelsäure**

EC50	>100 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
IC50	>100 mg/l (Algen) (72h) MSDS
LC50	16-28 mg/l (Fisch) (96h) MSDS

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
Angriffe in austenitischem Edelstahl  
gemäß ASTM A262-14  
und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
gemäß ASTM G28-02 (2008)


(Fortsetzung von Seite 9)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
Schädigende Wirkung durch pH Verschiebung.  
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | UN2796  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | 2796 SCHWEFELSÄURE, Gemisch<br>SULPHURIC ACID mixture |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>  |   |
|    |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>  | 8 (C1) Ätzende Stoffe<br>8                            |

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
Angriffe in austenitischem Edelstahl  
gemäß ASTM A262-14  
und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
gemäß ASTM G28-02 (2008)

(Fortsetzung von Seite 10)

· **IMDG, IATA**

· **Class** 8 Ätzende Stoffe  
· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**  
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:**  
· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe  
· **Kemler-Zahl:** 80  
· **EMS-Nummer:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids

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

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**  
· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L  
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml  
· **Beförderungskategorie** 2  
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **IMDG**  
· **Limited quantities (LQ)** 1L  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":** UN2796, SCHWEFELSÄURE, Gemisch, 8, II

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname:** *Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung  
25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure  
zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline  
Angriffe in austenitischem Edelstahl  
gemäß ASTM A262-14  
und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion  
in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen  
gemäß ASTM G28-02 (2008)*

(Fortsetzung von Seite 11)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.  
(94/33/EG und 92/85/EWG)

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
**R35** Verursacht schwere Verätzungen.  
**R38** Reizt die Haut.  
**R41** Gefahr ernster Augenschäden.
- **Schulungshinweise**  
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
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)  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Druckdatum: 01.04.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.04.2015

**Handelsname: Eisensulfat/Schwefelsäure Testlösung**  
**25 g Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x H<sub>2</sub>O in verdünnter Schwefelsäure**  
**zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline**  
**Angriffe in austenitischem Edelstahl**  
**gemäß ASTM A262-14**  
**und zum Erkennen der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion**  
**in Schmiede-, nickelreichen- und Chrom-Lagerlegierungen**  
**gemäß ASTM G28-02 (2008)**

(Fortsetzung von Seite 12)

*Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4*  
*Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A*  
*Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2*  
*Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1*

DE