



# Sicherheitsdatenblatt

(gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG)

## Testoval Phosphat Reagenz C

Seite 1 von 4  
Erstellt am 17.02.06  
Änderungsst. 11.08.05  
T. Nr.: 1701664

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Angaben zum Produkt:** Messbesteck zur Phosphatbestimmung

**Handelsname:** Testoval Phosphat Reagenz C

**Artikel-Nr.:** 8742136, 8742137

#### Angaben zum Hersteller

Gebrüder Heyl GmbH & Co. KG

Postfach 10 05 51

31105 Hildesheim

Telefon: 05121-76090 Telefax: 05121-760944

**Notruf-Telefon: 05121-76090**

### 2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

Zubereitung enthält Schwefelsäure (24 %) und Fluorwasserstoffsäure (0,4 %) gelöst in Wasser.

### 3 Mögliche Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verursacht schwere Verätzungen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Benetzte Kleidungsstücke sofort entfernen.

Ersthelfer: auf Selbstschutz achten.

**Nach Hautkontakt:** Betroffene Körperteile mit viel Wasser gründlich reinigen.

Abtupfen mit Polyethylenglycol 400. Gegebenenfalls Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt:** Nach Augenkontakt ausgiebige Spülung mit Wasser (evtl. Kontaktlinsen entfernen).

Sofort Augenarzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen:** Frischluft. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:** Sofort viel Wasser trinken. Erbrechen vermeiden. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:** Stoff selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Besondere Gefahren:** Bei Kontakt mit Metallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!).

**Bei Brand kann freigesetzt werden:** SO<sub>x</sub>, HF

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Neutralisieren mit verdünnter Natronlauge (Achtung: Wärmeentwicklung!).

Mit flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Mit Wasser nachreinigen.

### 7 Handhabung und Lagerung

**Handhabung:** Beim Verdünnen Säure stets in Wasser geben, niemals umgekehrt! Nicht mit Metallen in Berührung bringen.

**Lagerung:** Dicht verschlossen an gut gelüftetem Ort bei Raumtemperatur (15 - 25°C).

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

#### Grenzwerte für den Arbeitsschutz

Luftgrenzwerte Schwefelsäure: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 Fluorwasserstoff: 2,5 mg/m<sup>3</sup>, 3 ml/m<sup>3</sup>

BAT-Werte Fluorwasserstoff: 7,0 mg/g (Fluorid/g Kreatinin, Harn)

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck ist mit deren Lieferanten abzustimmen.

**Atemschutz:** bei sachgerechter Handhabung nicht erforderlich,  
erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen

**Augenschutz:** Schutzbrille gemäß DIN EN 166

**Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß DIN EN 374

Vollkontakt: Handschuhmaterial: Polychloropren  
Schichtstärke: 0,65 mm  
Durchbruchzeit: > 480 min  
Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Naturlatex  
Schichtstärke: 0,6 mm  
Durchbruchzeit: > 120 min

**Sonstige Schutzmaßnahmen:** Säurefeste Schutzkleidung.

**Arbeitshygiene:** Direkten Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung wechseln. Bei Arbeitssende und vor den Pausen Hände waschen.

**#9 Physikalisch-chemische Eigenschaften**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	ohne
PH-Wert:	1,5 (20 °C, 24 g/l in Wasser)
Siedetemperatur:	nicht verfügbar
Schmelztemperatur:	nicht verfügbar
Flammpunkt:	-
Zündtemperatur:	-
Explosionsgrenzen: untere	-
Explosionsgrenzen: obere	-
Dampfdruck:	nicht verfügbar
Dichte:	1,17 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit in Wasser:	mischbar (20 °C)
Viskosität:	nicht verfügbar
Sonstige Angaben:	

**10 Stabilität und Reaktivität**

**Zu vermeidende Bedingungen:** starke Erhitzung  
**zu vermeidende Stoffe:** Metalle, Alkalimetalle, Metalllegierungen, Laugen  
**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Fluorwasserstoff-Dämpfe  
**Weitere Angaben:** wirkt korrodierend gegenüber Metallen und Glas

**11 Angaben zur Toxikologie**

**Nach Hautkontakt:** Verätzungen  
**Nach Augenkontakt:** Verätzungen, Erblindungsgefahr  
**Nach Einatmen von Dämpfen:** Verätzungen des Atemtraktes  
**Nach Verschlucken:** Verätzungen der Speiseröhre und des Magens

**12 Angaben zur Ökologie**

Auch in Verdünnung noch ätzend.  
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.  
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

Chemikalienreststoffe sind Sonderabfälle, deren Beseitigung innerhalb der Europäischen Gemeinschaft nicht einheitlich geregelt ist. Bitte nehmen Sie Kontakt mit der zuständigen Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen auf, die über die örtlichen Sonderabfallvorschriften informieren.

**14 Angaben zum Transport**

## Landtransport

ADR/RID-GGVSE Klasse: 8  
Klassifizierungscode: CT1  
Kemler-Zahl: 86  
UN-Nummer: 2922  
Verpackungsgruppe: II  
Gefahrzettel: 8 + 6.1  
Richtiger technischer Name: UN 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG; N.A.G.  
(SCHWEFELSÄURE, FLUORWASSERSTOFFSÄURE)

## Seeschiffstransport

INDG/GGVSee Klasse: 8  
UN-Nummer: 2922  
Verpackungsgruppe: II  
Label: 8 + 6.1  
Marine Pollutant: Nein  
Richtiger technischer Name: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(SULPHURIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)

## Lufttransport

ICAO7/IATAA Klasse: 8  
UN-Nummer: 2922  
Verpackungsgruppe: II  
Label: 8 + 6.1  
Richtiger technischer Name: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(SULPHURIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)

## 15 Vorschriften

### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien/Gefahrstoffverordnung:



- R-Sätze: R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R-Sätze: S 26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S 28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.  
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

### Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse ! (VwVwS Anh. 4)

### Andere nationale Vorschriften: -

## 16 Sonstige Angaben

**Änderungsgrund:** allgemeine Überarbeitung.

Mit den vorstehenden Angaben, die unserem heutigen Kenntnis- und Erfahrungsstand entsprechen, charakterisieren wir das Produkt im Sinne auf etwaige Sicherheitserfordernisse.  
Hiermit ist jedoch keine Zusicherung oder Gewährleistung von Eigenschaften verbunden.

Stand: 11.08.2005

ersetzt Ausgabe vom 22.02.2005