

# Phosphat

## Testbesteck zur kolorimetrischen Bestimmung von Phosphat-Ionen in Oberflächen- und Abwasser

### Methode:

Ammoniummolybdat bildet mit Phosphat-Ionen Phosphormolybdänsäure. Diese wird zu Phosphor-Molybdänblau reduziert.

### Messbereich:

0,2–5 mg/L PO<sub>4</sub>-P

### Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):

ausreichend für 80 Bestimmungen

25 mL PO<sub>4</sub>-1\*

25 mL PO<sub>4</sub>-2\*

2 Messgläser mit Schraubverschluss

1 Schiebekomparator

1 Farbkarte

1 Kunststoffspritze 5 mL

1 Gebrauchsanweisung\*

### Gefahrenhinweise:

PO<sub>4</sub>-1 enthält Schwefelsäure 5–15 %. PO<sub>4</sub>-2 enthält Natriumdisulfit 10–25 %. H318 Verursacht schwere Augenschäden.

P280, P305+351+338 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen. BEI KON-TAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

### Gebrauchsanweisung:

siehe auch Pictogramm auf der Rückseite der Farbskala

1. Beide Messgläser mit 5 mL Wasserprobe füllen. Kunststoffspritze benutzen. Ein Messglas in Pos. A des Komparators einsetzen.

### Reagenzienzugabe nur in Messglas B

2. **6 Tropfen PO<sub>4</sub>-1** zugeben, Glas verschließen, mischen.
3. **6 Tropfen PO<sub>4</sub>-2** zugeben, Glas verschließen, mischen.
4. Nach **10 min** Glas öffnen und in die Pos. B des Komparators einsetzen.
5. Komparator verschieben, bis in der Durchsicht von oben Farbgleichheit erreicht ist. Messwert in der Aussparung der Komparatorzunge ablesen. Zwischenwerte lassen sich schätzen.
6. Nach Gebrauch beide Messgläser gründlich spülen und verschließen.

Die Reagenzien sind auch für die **photometrische Auswertung** mit dem Photometer PF-11 / PF-12 geeignet.

Die Methode ist auch zur Analyse von Meerwasser geeignet.

### Entsorgung:

Die gebrauchten Analysenansätze können mit Leitungswasser über die Kanalisation der örtlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

### Störungen:

Oxidierende Stoffe in größeren Mengen verhindern die Bildung des blauen Farbkomplexes. Sie müssen vor der Bestimmung zerstört werden. H<sub>2</sub>S stört in Konzentrationen über 2 mg/L. Beseitigung erfolgt durch Ausblasen aus der angesäuerten Wasserprobe. Schwermetalle stören ab 10 mg/L durch eine geringe Abnahme der Farbintensität, Vanadium bewirkt eine Farbzunahme. Silicium stört ab 10 mg/L Si.

### Umrechnungstabelle:

mg/L PO <sub>4</sub> -P (Phosphat- Phosphor)	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/L P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
0,2	0,6	0,5
0,3	0,9	0,7
0,5	1,5	1,1
0,7	2,1	1,6
1	3	2
2	6	5
3	9	7
5	15	12

### Lagerung:

Testbesteck kühl (< 25 °C) und trocken aufbewahren.