

1.14842.0001

## Spectroquant® Test Fosfati

P

per la determinazione degli ortofosfati

### 1. Metodo

In soluzione solforica, gli ioni ortofosfato formano con ammonio vanadato e ammonio eptamolibdato acido molibdo vanadofosforico di colore giallo-arancio, il quale viene determinato fotometricamente (metodo "VM").

**Il procedimento è analogo a APHA 4500-P C.**

### 2. Intervallo di misura e numero delle determinazioni

Cuvetta mm	Intervallo di misura			Numero delle determinazioni
	mg/l PO <sub>4</sub> -P	mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
20	0,5 - 15,0	1,5 - 46,0	1,1 - 34,4	400
10	1,0 - 30,0	3,1 - 92,0	2,3 - 68,7	

Per i dati di programmazione per fotometri / spettrofotometri selezionati - visitare [www.service-test-kits.com](http://www.service-test-kits.com).

### 3. Settore d'impiego

Il test rileva solo ortofosfato.

#### Materiale d'esame:

Acque sotterranee e di superficie, acqua di mare  
Acque di scarico  
Acqua industriale  
Acque di caldaie  
Soluzioni nutritive per la concimazione  
Suoli dopo preparazione appropriata del campione

### 4. Interferenze

L'interferenza è stata controllata singolarmente su soluzioni con 15 e 0 mg/l PO<sub>4</sub>-P. La determinazione non subisce interferenze fino alle concentrazioni delle sostanze estranee indicate in tabella. Non sono stati verificati eventuali effetti cumulativi che non possono tuttavia essere esclusi.

Concentrazioni di sostanze estranee risp. in mg/l o %							
AsO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	50	Cu <sup>2+</sup>	1000	Ni <sup>2+</sup>	100	NaCl	20 %
Ca <sup>2+</sup>	1000	Fe <sup>3+</sup>	10	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1000	NaNO <sub>3</sub>	20 %
Cd <sup>2+</sup>	1000	Hg <sup>2+</sup>	1000	Pb <sup>2+</sup>	10	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	20 %
CN <sup>-</sup>	1000	Mg <sup>2+</sup>	1000	S <sup>2-</sup>	10		
Cr <sup>3+</sup>	50	Mn <sup>2+</sup>	1000	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100		
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1000	Zn <sup>2+</sup>	1000		

### 5. Reattivi ed accessori

**Osservare tutte le avvertenze di pericolo sulle singole parti della confezione!**

Il reattivo del test, conservato sigillato a +15 fino a +25 °C, si mantiene inalterato fino alla data indicata sulla confezione.

#### Contenuto della confezione:

1 flacone di reattivo PO<sub>4</sub>-1  
1 AutoSelector

#### Ulteriori reattivi ed accessori:

MQuant® Test Fosfati, art. 110428,  
intervallo di misura 10 - 500 mg/l PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (3,3 - 163 mg/l PO<sub>4</sub>-P)  
MQuant® Strisce indicatrici universali pH 0 - 14, art. 109535  
Acido solforico 0,5 mol/l Titripur®, art. 109072  
Fosfati - soluzione standard Certipur®, 1000 mg/l PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, art. 119898  
Acido cloridrico 25 % per analisi EMSURE®, art. 100316

Pipette per volumi di dispensazione di 1,2 e 5,0 ml  
Cuvette rettangolari 10 e 20 mm (2 unità di ogni tipo), art. 114946 e 114947

### 6. Preparazione

- Risciacquare la vetreria solo con detergente privo di fosfati. In alternativa, lasciarla per qualche ora in una soluzione di acido cloridrico (ca. 10 %).
- Analizzare i campioni immediatamente dopo il prelievo.
- Controllare il contenuto dei fosfati con il test Fosfati MQuant®. I campioni con più di 30,0 mg/l PO<sub>4</sub>-P devono essere diluiti con acqua distillata.
- **Il pH deve rientrare nell'intervallo 0 - 10.** Se necessario, regolare con acido solforico.
- Filtrare i campioni torbidi.

### 7. Esecuzione

Campione preparato (10 - 40 °C)	5,0 ml	Pipettare in una provetta.
Reattivo PO <sub>4</sub> -1	1,2 ml	Aggiungere con pipetta e mescolare.
Versare il campione da analizzare nella cuvetta e misurare nel fotometro.		

#### Indicazioni per la misurazione:

- **Certi fotometri richiedono un bianco** (preparazione come per il campione da analizzare ma con acqua distillata al posto del campione).
- Per la misurazione fotometrica le cuvette devono essere ben pulite. Eventualmente asciugare con panno asciutto e pulito.
- Eventuali intorbidamenti che si creano a reazione avvenuta danno valori troppo elevati.
- Il pH della soluzione di misura deve rientrare nell'intervallo 0,5 - 1,0.
- Il colore della soluzione di misura rimane stabile per almeno 60 min.

### 8. Assicuramento della qualità analitica

raccomandato prima di ogni serie di misurazioni  
Per il controllo del sistema di misura fotometrico (reattivi del test, dispositivo di misura, maneggio) e della modalità operativa si può utilizzare una soluzione standard diluita di fosfati con 15,0 mg/l PO<sub>4</sub>-P (46,0 mg/l PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>).  
**Interferenze provenienti dal campione (effetti matrice) possono essere verificate per mezzo di addizione di standard.**  
Per ulteriori indicazioni, consultare [www.qa-test-kits.com](http://www.qa-test-kits.com).  
Per i certificati di qualità e dei lotti nei kit dei test Spectroquant® consultare il sito Internet dove sono raccolti tutti i dati di controllo della produzione determinati secondo ISO 8466-1 e DIN 38402 A51.

### 9. Avvertenze

- Chiudere il flacone immediatamente dopo il prelievo del reattivo.
- **Per richiedere informazioni sullo smaltimento visitare [www.disposal-test-kits.com](http://www.disposal-test-kits.com).**

