

1.14842.0001

Spectroquant® Test Fosfatos

P

para determinación de ortofosfatos

1. Método

En solución sulfúrica los iones ortofosfato forman con vanadato amónico y heptamolibdato amónico ácido molibdatovanadatofosfórico de color amarillo anaranjado que se determina fotométricamente (método "VM").

El procedimiento es análogo a APHA 4500-P C.

2. Intervalo de medida y número de determinaciones

Cubeta mm	Intervalo de medida			Número de determinaciones
	mg/l de PO ₄ -P ¹⁾	mg/l de PO ₄ ³⁻	mg/l de P ₂ O ₅	
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	

¹⁾ P de fosfato

Datos de programación para determinados fotómetros / espectrofotómetros, ver www.service-test-kits.com.

3. Campo de aplicaciones

El test determina solamente ortofosfatos.

Material de las muestras:

Aguas subterráneas y superficiales, agua de mar
Aguas residuales
Aguas industriales
Agua de calderas
Soluciones nutritivas para fertilización
Suelos tras preparación apropiada de la muestra

4. Influencia de sustancias extrañas

Ésta se comprobó de forma individual en soluciones con 15 y con 0 mg/l de PO₄-P. Hasta las concentraciones de sustancias extrañas indicadas en la tabla la determinación todavía no es interferida. No se han controlado efectos acumulativos; sin embargo, éstos no pueden ser excluidos.

Concentración de sustancias extrañas en mg/l o en %							
AsO ₄ ³⁻	50	Cu ²⁺	1000	Ni ²⁺	100	NaCl	20 %
Ca ²⁺	1000	Fe ³⁺	10	NO ₂ ⁻	1000	NaNO ₃	20 %
Cd ²⁺	1000	Hg ²⁺	1000	Pb ²⁺	10	Na ₂ SO ₄	20 %
CN ⁻	1000	Mg ²⁺	1000	S ²⁻	10		
Cr ³⁺	50	Mn ²⁺	1000	SiO ₃ ²⁻	100		
Cr ₂ O ₇ ²⁻	5	NH ₄ ⁺	1000	Zn ²⁺	1000		

5. Reactivos y auxiliares

¡Tener en cuenta las advertencias de peligro que se encuentran en los diferentes componentes del envase!

El reactivo del test es utilizable hasta la fecha indicada en el envase si se conserva cerrado entre +15 y +25 °C.

Contenido del envase:

1 frasco de reactivo PO₄-1
1 AutoSelector

Otros reactivos y accesorios:

MQuant® Test Fosfatos, art. 110428,
intervalo de medida 10 - 500 mg/l de PO₄³⁻ (3,3 - 163 mg/l de PO₄-P)
MQuant® Tiras indicadoras universales pH 0 - 14, art. 109535
Ácido sulfúrico 0,5 mol/l Titripur®, art. 109072
Fosfatos - solución patrón Certipur®, 1000 mg/l de PO₄³⁻, art. 119898
Ácido clorhídrico 25 % para análisis EMSURE®, art. 100316

Pipetas para volúmenes de pipeteo de 1,2 y de 5,0 ml
Cubetas rectangulares 10 y 20 mm (2 unidades de cada tipo),
art. 114946 y 114947

6. Preparación

- Enjuagar el material de vidrio solamente con detergentes exentos de fosfatos. En otro caso dejarlo llenado con ácido clorhídrico (aprox. 10 %) durante varias horas.
- Analizar las muestras inmediatamente después de la toma de muestras.
- Comprobar el contenido de fosfatos con el test Fosfatos MQuant®. Las muestras con más de 30,0 mg/l de PO₄-P deben diluirse con agua destilada.
- **El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 0 - 10.** Si es necesario, ajustar con ácido sulfúrico.
- Filtrar las muestras turbias.

7. Técnica

Muestra preparada (10 - 40 °C)	5,0 ml	Pipetear en un tubo de ensayo.
Reactivo PO ₄ -1	1,2 ml	Añadir con pipeta y mezclar.
Introducir la muestra de medición en la cubeta y medir en el fotómetro.		

Notas sobre la medición:

- **Ciertos fotómetros exigen una muestra en blanco** (preparación como la muestra de medición, pero con agua destilada en lugar de la muestra).
- Para la medición fotométrica las cubetas deben estar limpias. Si es necesario, limpiarlas con un paño seco y limpio.
- Las turbideces después de acabada la reacción dan como resultado valores falsamente elevados.
- El valor del pH de la solución de medición debe encontrarse en el intervalo 0,5 - 1,0.
- El color de la solución de medición permanece estable como mínimo 60 minutos.

8. Aseguramiento analítico de la calidad

se recomienda antes de cada serie de mediciones Para comprobar el sistema fotométrico de medición (reactivos del test, dispositivo de medición, manipulación) y el modo de trabajo puede usarse una solución patrón de fosfatos diluida de 15,0 mg/l de PO₄-P (46,0 mg/l de PO₄³⁻).

Mediante adición de patrón se pueden determinar las interferencias dependientes de la muestra (efectos de matriz).

Notas adicionales, ver bajo www.qa-test-kits.com.

Certificados de calidad y lote para Kits de test de Spectroquant®, véase el sitio web. Allí se indican todos los datos del control de producción que se han obtenido según ISO 8466-1 y DIN 38402 A51.

9. Notas

- Cerrar de nuevo inmediatamente el frasco tras la toma del reactivo.
- **Podrá pedirse información sobre los procedimientos de eliminación en www.disposal-test-kits.com.**

