



Fosfato HR T

M321

0.33 - 26 mg/L P

Vanadomolibdato

Informação específica do instrumento

O teste pode ser realizado nos seguintes dispositivos. Além disso, a cubeta necessária e a faixa de absorção do fotômetro são indicadas.

Dispositivos	Cuvette	λ	Faixa de Medição
, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.33 - 26 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	470 nm	0.33 - 26.09 mg/L P
SpectroDirect	ø 24 mm	470 nm	0.33 - 26 mg/L P

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Definir nº fosfato 1 HR/No. 2 HR #	cada 100	517661BT
Fosfatos HR P1	Pastilhas / 100	515810BT
Fosfatos HR P2	Pastilhas / 100	515820BT

Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos
- Água de Caldeira
- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Água Bruta

Preparação

1. As amostras muito tamponadas ou as amostras com valores pH extremos deviam, antes da análise, ser ajustadas para um valor pH entre 6 e 7 (com 1 mol/l de ácido sulfúrico ou 1 mol/l soda cáustica).
2. A cor amarela resultante é obtida por reação do reagente com iões de orto-fosfato. Os fosfatos que estão presentes em forma orgânica e inorgânica condensada (meta, piro e poli-fosfatos) têm, por isso, de ser convertidos, antes da análise, em iões de orto-fosfatos. O pré-tratamento da amostra com ácido e calor proporciona as condições para a hidrólise das formas inorgânicas condensadas. Os fosfatos organicamente compostos são convertidos por aquecimento com ácido e persulfato em iões de orto-fosfato.

A quantidade de fosfato orgânico composto pode ser calculado:

mg/L fosfatos orgânicos = mg/L fosfato, total - mg/L fosfato, hidrolizável em ácido.

Notas

1. Só reagem os iões de orto-fosfato.
2. No caso de amostras com um teor de fosfato inferior a 5 mg/L PO_4 recomenda-se realizar a análise com um método com área de medição baixa; p. ex. método 320 "Fosfato, orto LR com pastilha".



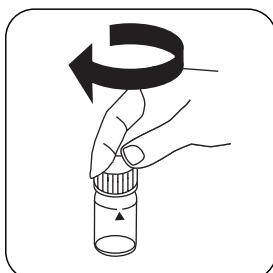
Realização da determinação Fosfato, orto HR com pastilha

Escolher o método no equipamento.

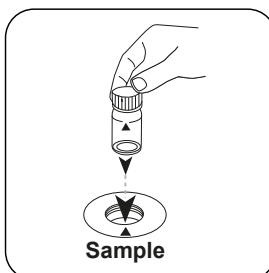
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



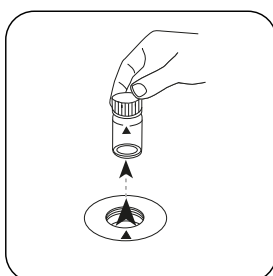
Fechar a(s) célula(s).



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.

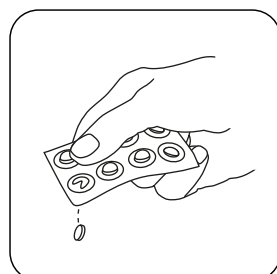


Premir a tecla **ZERO**.

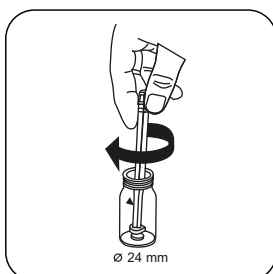


Retirar a célula do compartimento de medição.

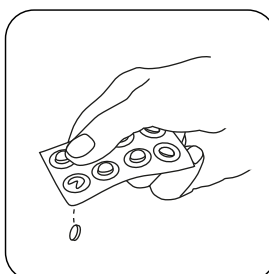
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



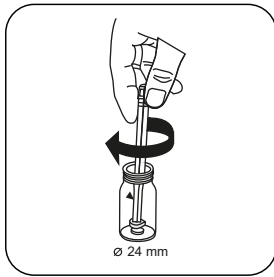
Pastilha PHOSPHATE HR P1.



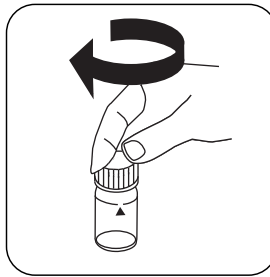
Esmagar a(s) pastilha(s) rodando ligeiramente.



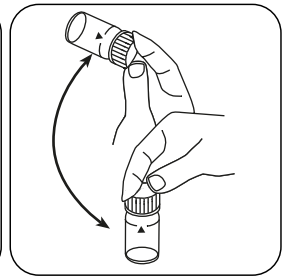
Pastilha PHOSPHATE HR P2.



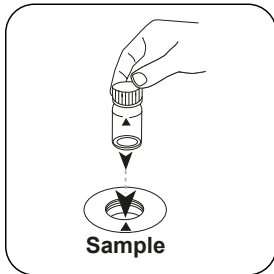
Esmagar a(s) pastilha(s) rodando ligeiramente.



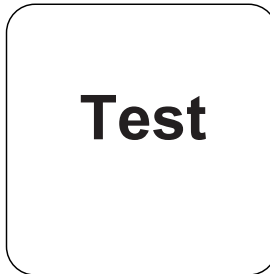
Fechar a(s) célula(s).



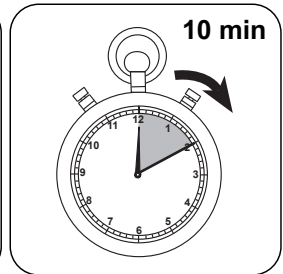
Dissolver a(s) pastilha(s) girando.



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



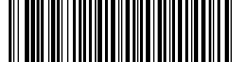
Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).



Aguardar **10 minuto(s) de tempo de reação**.

Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.

No visor aparece o resultado em mg/L orto-fosfato.



Análises

A tabela a seguir identifica os valores de saída que podem ser convertidos em outras formas de citação.

Unidade	Forma de citação	Fator de conversão
mg/l	P	1
mg/l	PO ₄ ³⁻	3.066177
mg/l	P ₂ O ₅	2.29137

Método Químico

Vanadomolibdato

Apêndice

Função de calibração para fotômetros de terceiros

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.62225 • 10 ⁺⁰	-2.62225 • 10 ⁺⁰
b	2.53376 • 10 ⁺¹	5.44759 • 10 ⁺¹
c	2.7388 • 10 ⁺⁰	1.26601 • 10 ⁺¹
d		
e		
f		

Texto de Interferências

Interferências	a partir de / [mg/L]
Al	200
AsO ₄ ³⁻	em todas as quantidades
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H ₂ S	em todas as quantidades
SiO ₂	50



Interferências	a partir de / [mg/L]
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	em todas as quantidades
Zn	80

De acordo com
Standard Method 4500-P C

*incluindo vareta de agitação