

Silicato LR PP

M351

0.1 - 1.6 mg/L SiO₂

SiLr

Heteropolyblue

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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.1 - 1.6 mg/L SiO ₂
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	815 nm	0.05 - 1.6 mg/L SiO ₂

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
VARIO Sílica LR, Conjunto F10	1 Conjunto	535690

Lista de Aplicações

- Água de Caldeira

Notas

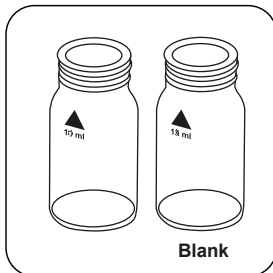
1. O tempo de reação indicado de 4 minutos refere-se a uma temperatura de amostra de 20 °C. Para 30 °C deve manter um tempo de reação de 2 minutos, e para 10 °C deve manter um tempo de reação de 8 minutos.



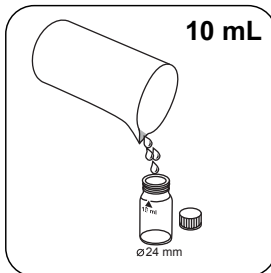


Realização da determinação Dióxido de silício LR com pacote de pó Vario e reagente líquido

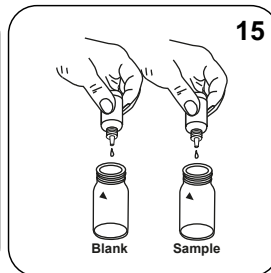
Escolher o método no equipamento.



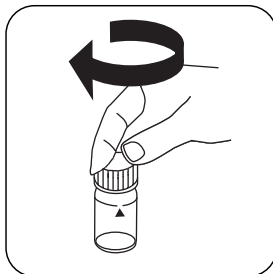
Preparar duas células de 24 mm limpas. Identificar uma célula como célula zero.



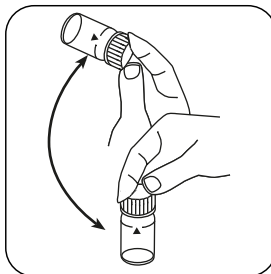
Introduzir em cada célula **10 mL de amostra**.



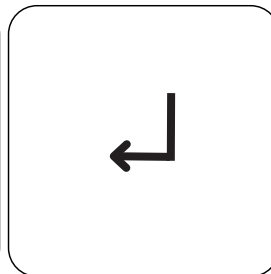
Introduzir em cada célula **15 gotas Vario Molybdate 3 Reagent- de solução**.



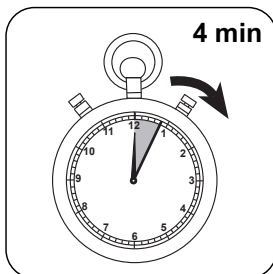
Fechar a(s) célula(s).



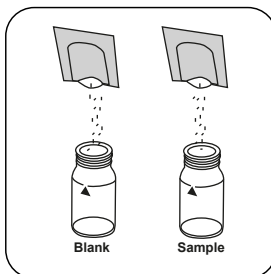
Misturar o conteúdo girando.



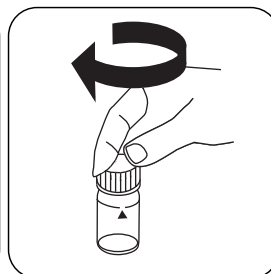
Premir a tecla **ENTER**.



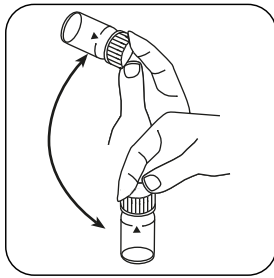
Aguardar **4 minuto(s) de tempo de reação**.



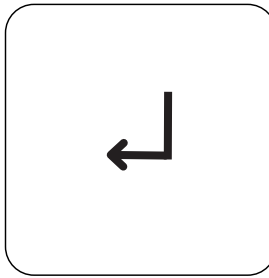
Introduzir em cada célula um pacote de pó **Vario Silica Citric Acid F10**.



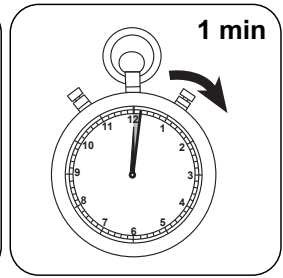
Fechar a(s) célula(s).



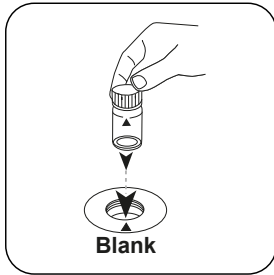
Dissolver o pó girando.



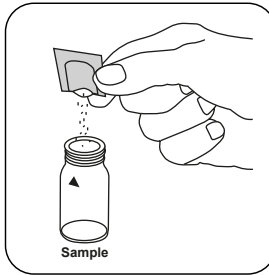
Premir a tecla **ENTER**.



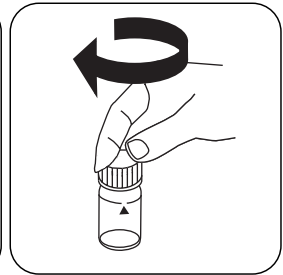
Aguardar **1 minuto(s)** de tempo de reação.



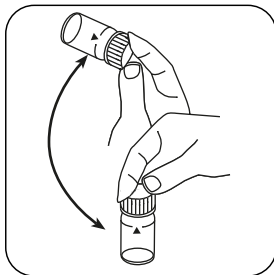
Colocar a **célula zero** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



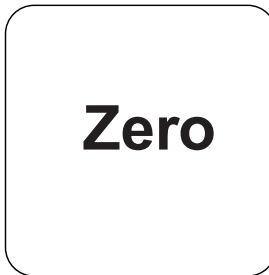
Adicionar à célula de amostra um **pacote de pó Vario Silica Amino Acid F10**.



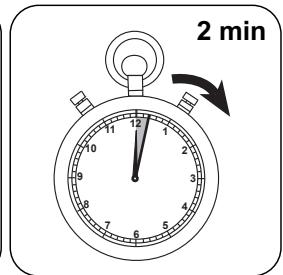
Fechar a(s) célula(s).



Dissolver o pó girando.

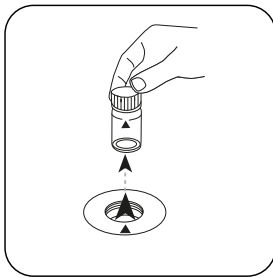


Premir a tecla **ZERO**.

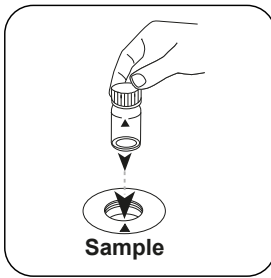


Aguardar **2 minuto(s)** de tempo de reação.

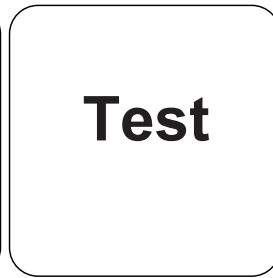
Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.



Retirar a célula do compartimento de medição.



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



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

No visor aparece o resultado em mg/L Silicato.

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	SiO ₂	1
mg/l	Si	0.47

Método Químico

Heteropolyblue

Apêndice

Função de calibração para fotômetros de terceiros

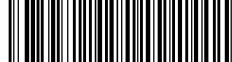
Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	-3.52432•10 ⁻²	-3.52432•10 ⁻²
b	1.45158•10 ⁺⁰	3.1209•10 ⁺⁰
c	-7.19729•10 ⁻²	-3.32695•10 ⁻¹
d		
e		
f		

Texto de Interferências

Interferências Removíveis

1. As células têm de ser fechadas com a tampa logo após a adição da solução de reagente molibdénio 3 Vario, senão podem correr resultados demasiado baixos.
2. As amostras de água podem conter formas de ácido silícico que reagem muito lentamente com molibdénio. O tipo exato destas formas não é conhecido hoje em dia. Através de um pré-tratamento com hidrogenocarbonato de sódio e depois com ácido sulfúrico, estas podem ser convertidas em formas com capacidade de resposta (descrição em "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" em "Silica-Digenstion with Sodium Bicarbonate").



Interferências	a partir de / [mg/L]
Fe	grandes quantidades
PO ₄ ³⁻	50
S ²⁻	em todas as quantidades

Validação de método

Limite de Detecção	0.01 mg/L
Limite de Determinação	0.03 mg/L
Fim da Faixa de Medição	1.6 mg/L
Sensibilidade	1.35 mg/L / Abs
Faixa de Confiança	0.01 mg/L
Desvio Padrão	0.004 mg/L
Coefficiente de Variação	0.46 %

Derivado de

Standard Method 4500-SiO₂ D