

Silicato L

M353

0.1 - 8 mg/L SiO<sub>2</sub>

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 | $\lambda$ | Faixa de Medição              |
|---|---------|-----------|-------------------------------|
| MD 600, MD 610, MD 640,<br>XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 660 nm    | 0.1 - 8 mg/L SiO <sub>2</sub> |

### Material

Material necessário (parcialmente opcional):

| Reagentes               | Unidade de Embalagem | Código do Produto |
|-------------------------|----------------------|-------------------|
| Silica LR L             | 1 pc.                | 56R023856         |
| KS104-Silica Reagente 2 | 65 mL                | 56L010465         |
| KS105-Silica Reagente 3 | 65 mL                | 56L010565         |
| KP106-Silica Reagente 3 | 10 g                 | 56P010610         |

### Lista de Aplicações

- Água de Caldeira
- Tratamento de Água Bruta

### Preparação

1. Para a dosagem correta tem de usar a colher medida fornecida com os reagentes.
2. Para conseguir resultados de análise precisos, a temperatura da amostra deve ser mantida entre 20 °C e 30 °C.





## Realização da determinação Dióxido de silício com reagente líquido e pó

Escolher o método no equipamento.

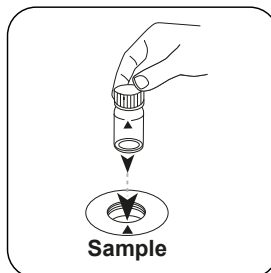
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



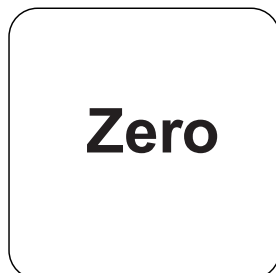
Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



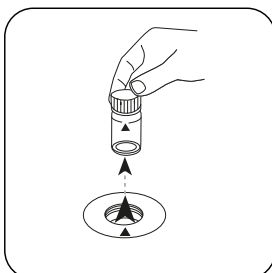
Fechar a(s) célula(s).



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

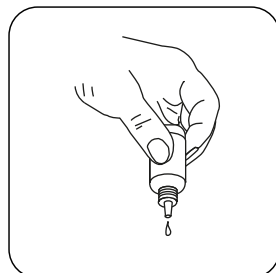


Premir a tecla **ZERO**.

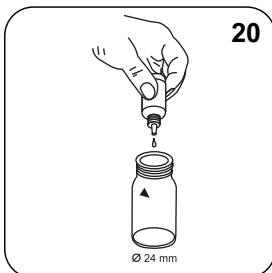


Retirar a célula do compartimento de medição.

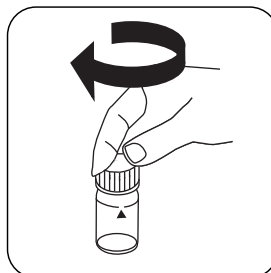
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



Manter os frascos conta gotas na vertical e pressionar lentamente para adicionar gotas de igual dimensão.



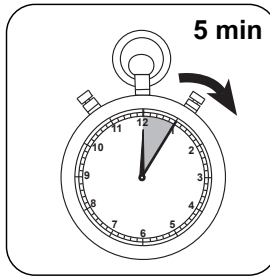
Adicionar **20 gotas KS104 (Silica Reagent 1)**.



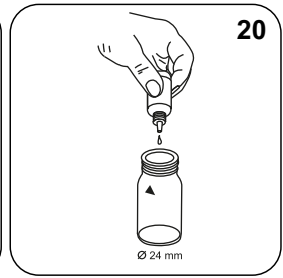
Fechar a(s) célula(s).



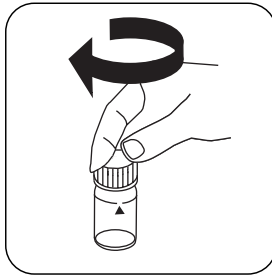
Misturar o conteúdo girando.



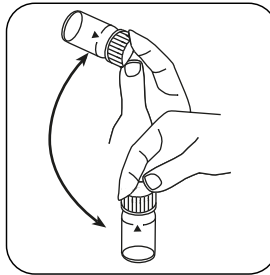
Aguardar **5 minuto(s)** de tempo de reação.



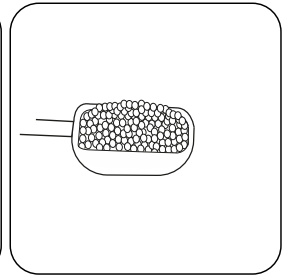
Adicionar **20 gotas KS105 (Silica Reagent 2)**.



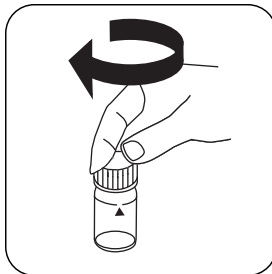
Fechar a(s) célula(s).



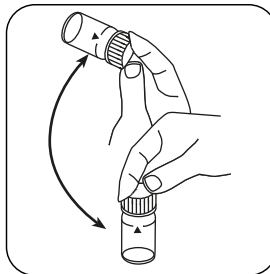
Misturar o conteúdo girando.



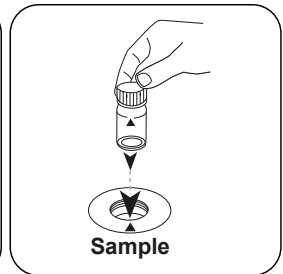
Adicionar **uma colher medida KP106 (Silica Reagent 3)**.



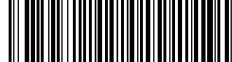
Fechar a(s) célula(s).



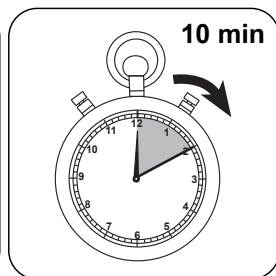
Dissolver o pó girando.



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



# Test



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 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 <sub>2</sub> | 1                  |
| mg/l    | Si               | 0.47               |

## Método Químico

Heteropolyblue

## 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 | $-7.53464 \cdot 10^{-1}$ | $-7.53464 \cdot 10^{-1}$ |
| b | $4.10695 \cdot 10^{-0}$  | $8.82994 \cdot 10^{-0}$  |
| c |                          |                          |
| d |                          |                          |
| e |                          |                          |
| f |                          |                          |

## Texto de Interferências

### Interferências Persistentes

- A uma temperatura inferior a 20 °C não se realiza uma reação completa, pelo que se pode contar com resultados demasiado baixos.

### Derivado de

Standard Method 4500-SiO<sub>2</sub> D