

Formaldeído 10 M. L

M175

1.00 - 5.00 mg/L HCHO

H₂SO₄ / Chromotropic acid

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 |
|---------------------------------|---------|-----------|-----------------------|
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | □ 10 mm | 585 nm | 1.00 - 5.00 mg/L HCHO |

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

| Reagentes | Unidade de Embalagem | Código do Produto |
|---|----------------------|-------------------|
| Formaldeído Spectroquant 1.14678.0001 Teste da cubeta ^{d)} | 25 pc. | 420751 |

Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos

Preparação

1. Antes de executar o teste, leia impreterivelmente as instruções de trabalho originais e as indicações de segurança anexadas ao conjunto de teste (MSDS estão disponíveis na página inicial www.merckmillipore.com).

Notas

1. Neste método trata-se de um método da MERCK.
2. Spectroquant® é uma marca comercial protegida da empresa MERCK KGaA.
3. Deviam ser tomadas medidas de segurança adequadas e uma boa técnica laboratorial durante todo o processo.
4. Dosear os volumes da amostra com pipetas cheias de 3 ml (Classe A).
5. Uma vez que a reação depende da temperatura, deve manter a amostra a uma temperatura entre 20 °C e 25 °C.



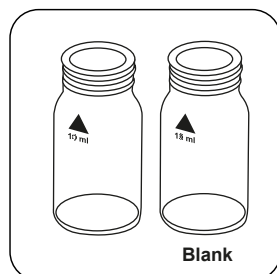
A variação do comprimento da célula pode aumentar a área de medição:

- Célula de 10 mm: 0,1 mg/L - 5 mg/L, resolução: 0.01
- Célula de 20 mm: 0,05 mg/L - 2,5 mg/L, resolução: 0.01
- Célula de 50 mm: 0,02 mg/L - 1,0 mg/L, resolução: 0.001

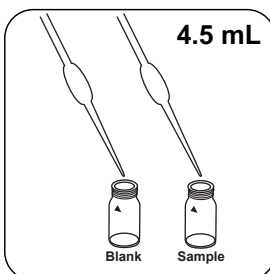


Realização da determinação Formaldeído com MERCK Spectroquant® Teste, N.º 1.14678.0001

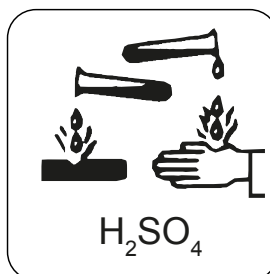
Escolher o método no equipamento.



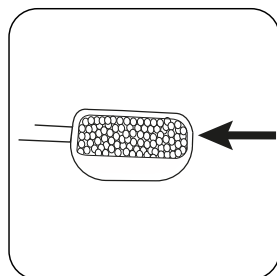
Preparar duas células de 24 mm limpas. Identificar uma célula como célula zero.



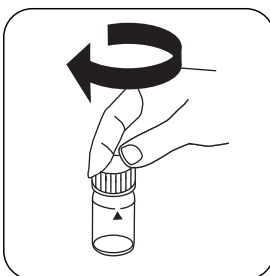
Introduzir em cada célula **4.5 mL HCHO-1 de solução**.



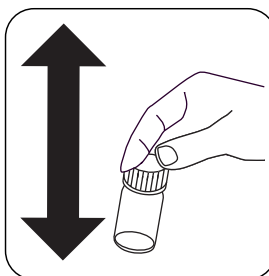
Atenção: O reagente contém ácido sulfúrico conc.!



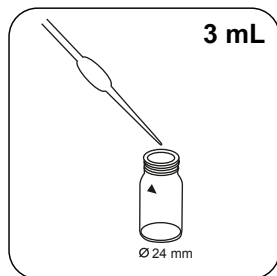
Adicionar respetivamente **uma microcolher com traços HCHO-2**.



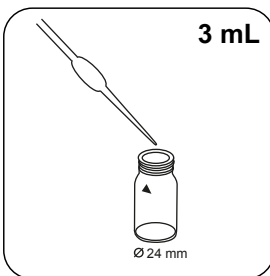
Fechar a(s) célula(s).



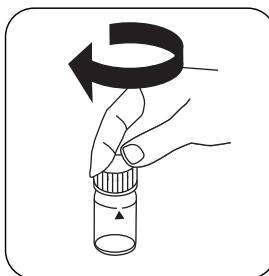
Dissolver o conteúdo agitando.



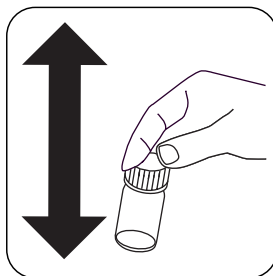
Adicionar **3 mL de água desmineralizada** à célula zero.



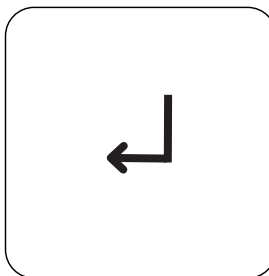
Adicionar **3 mL de amostra** à célula de amostra.



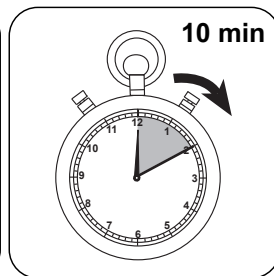
Fechar a(s) célula(s).



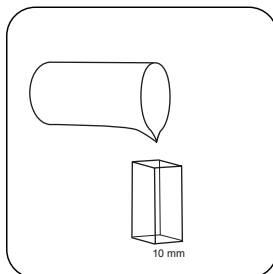
Misturar o conteúdo agitando.



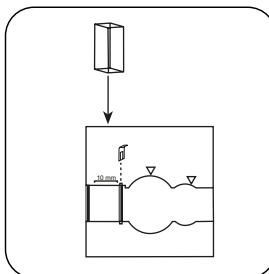
Premir a tecla **ENTER**.



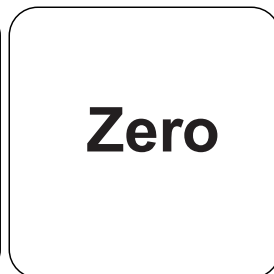
Aguardar **10 minuto(s)** de tempo de reação.



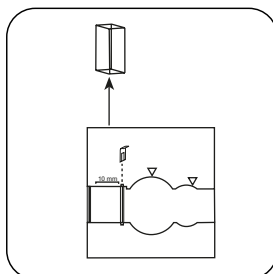
Encher a **célula de 10 mm** com a **amostra zero**.



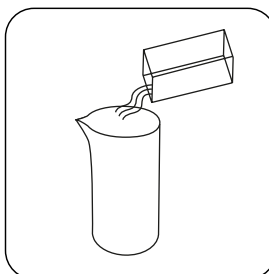
Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



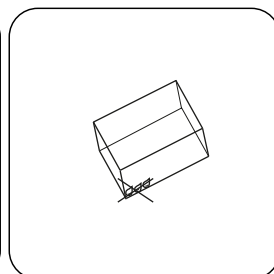
Premir a tecla **ZERO**.



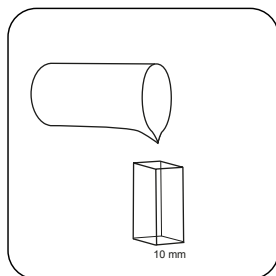
Retirar a **célula** do compartimento de medição.



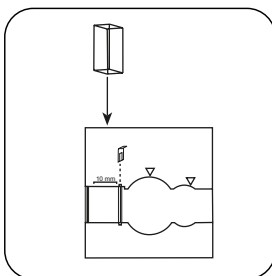
Esvaziar a célula.



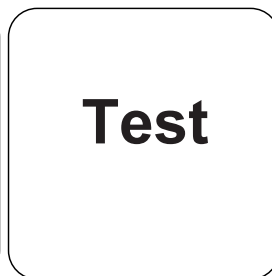
Secar bem a célula.



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



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 Formaldeído.

Método Químico

H₂SO₄ / Chromotropic acid

Apêndice

Função de calibração para fotômetros de terceiros

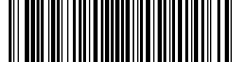
Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

□ 10 mm

| | |
|---|----------------------------|
| a | 5.21412 • 10 ⁻² |
| b | 3.77025 • 10 ⁺⁰ |
| c | |
| d | |
| e | |
| f | |

Texto de Interferências

| Interferências | a partir de / [mg/L] |
|--|----------------------|
| Al | 1000 |
| Ca ²⁺ | 1000 |
| Cd ²⁺ | 100 |
| CN ⁻ | 100 |
| CO ₃ ²⁻ | 100 |
| Cr ³⁺ | 1000 |
| Cr ₂ O ₇ ²⁻ | 1000 |
| Cu ²⁺ | 100 |
| F ⁻ | 100 |
| Fe ³⁺ | 10 |
| Hg ²⁺ | 1000 |
| Mg ²⁺ | 1000 |
| Mn ²⁺ | 1000 |
| NH ₄ ⁺ | 1000 |
| Ni ²⁺ | 100 |
| NO ₂ ⁻ | 1 |



| Interferências | a partir de / [mg/L] |
|----------------------------------|-----------------------------|
| NO ₃ ⁻ | 10 |
| Pb ²⁺ | 100 |
| PO ₄ ³⁻ | 100 |
| S ²⁻ | 10 |
| SCN ⁻ | 100 |
| SiO ₄ ⁴⁻ | 100 |
| SO ₃ ²⁻ | 100 |
| Zn ²⁺ | 1000 |
| EDTA | 1000 |
| H ₂ N-NH ₂ | 100 |
| Tensioactivos | 100 |
| H ₂ O ₂ | 10 |
| NaAc | 0.05 |
| NaCl | 0.25 |
| NaNO ₃ | 0.005 |
| Na ₂ SO ₄ | 0.5 |

Bibliografia

Georgiou P.E., Ho C.K., Can. J. Chem. 67, 871 (1989)

⁹⁾Spectroquant[®] é uma marca comercial protegida da empresa MERCK KGaA.