



Sulfito T

M370

0.1 - 5 mg/L SO₃

DTNB

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	0.1 - 5 mg/L SO ₃
SpectroDirect	ø 24 mm	405 nm	0.05 - 4 mg/L SO ₃
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	408 nm	0.1 - 6 mg/L SO ₃

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Sulfitos LR	Pastilhas / 100	518020BT

Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos
- Galvanização





Realização da determinação Sulfito 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.

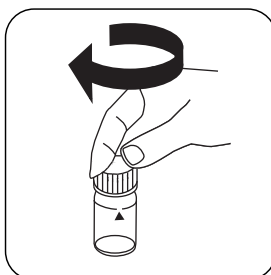
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



Pastilha SULFITE LR.



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



Fechar a(s) célula(s).



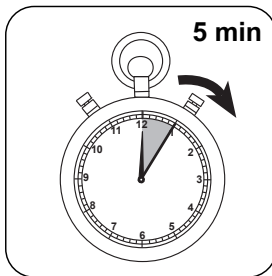
Dissolver a(s) pastilha(s) girando.



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



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



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

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

No visor aparece o resultado em mg/L Sulfito.



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	SO ₃ ²⁻	1
mg/l	Na ₂ SO ₃	1.5743

Método Químico

DTNB

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	-2.67453•10 ⁻¹	-4.42153•10 ⁻¹
b	2.78503•10 ⁺⁰	6.69645•10 ⁺⁰
c		
d		
e		
f		

Validação de método

Limite de Detecção	0.04 mg/L
Limite de Determinação	0.118 mg/L
Fim da Faixa de Medição	6.0 mg/L
Sensibilidade	2.815 mg/L / Abs
Faixa de Confiança	0.081 mg/L
Desvio Padrão	0.033 mg/L
Coefficiente de Variação	1.41 %

Bibliografia

R.E. Humphrey, M.H. Ward, W. Hinze, Spectrophotometric determination of sulfite with 4,4'-dithio-dipyridine and 5,5'-dithiobis(2-nitrobenzoic acid), Anal. Chem., 1970, 42 (7), pp 698–702