



KIT DE TESTE PARA A DETERMINAÇÃO DE DÍÓXIDO DE ENXOFRE TOTAL

PRODUTO

Produto no. 4^a200, para 30 testes.

CONTEÚDO

O kit inclui os seguintes reagentes:

N.º do reagente	Reagente	Preparação	Quantidade	Estabilidade
1	Buffer (tampão)	Pronto para uso	45 mL	Estável
2	Cromógeno	Pronto para uso	2,9 mL	Estável
5	Padrão	Pronto para uso	3,3 mL	6 meses

A concentração do Padrão é de 200 mg/L.

Recomendações de segurança

- Leia as Fichas de Dados de Segurança (FDS) antes de usar
- Tome as precauções necessárias para o uso de reagentes de laboratório

PROCEDIMENTO

Parâmetros operacionais

Comprimento de onda	340 nm
Cubeta	Semi-micro , com 1cm caminho óptico
Temperatura	20 – 25°C
Volume final da cubeta	1,48 mL
Zero	contra o ar, sem a cubeta no feixe de luz

PREPARAÇÃO DO PADRÃO

O Padrão pode ser usado diretamente conforme fornecido.

Observe que o Padrão neste ensaio é usado como um fator de calibração (apenas para fins de cálculo) e não fornecerá um resultado de mg/L. A absorbância esperada do padrão A₁ é de aproximadamente 0,1 e a absorbância esperada do padrão A₂ é de aproximadamente 0,8 – 0,9.

PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

NÃO descolorir a amostra com PVPP ou carvão ativado, pois ambos agentes de clarificação demonstraram remover sulfito da amostra. Amostras turvas podem ser filtradas ou centrifugadas.

NÃO dilua vinhos brancos, sidras ou destilados, a menos que a leitura final de absorbância A₂ seja maior que 1,5 unidades de absorbância ou a amostra contenha mais de 200 mg/L de SO₂ total. Se a diluição for necessária, os melhores resultados são obtidos com a menor diluição possível, por exemplo, diluir 1 em 2 com água destilada.

É recomendável executar uma amostra com concentração conhecida de SO₂ total (como um vinho de barril testado anteriormente) como controle em cada ensaio.



ANÁLISE DA AMOSTRA

a. Pipete os seguintes volumes dos reagentes nas cubetas:

Reagente	Branco	Padrão	Amostra
1. Buffer (tampão)	1.35 mL (1350 µL)	1.35 mL (1350 µL)	1.35 mL (1350 µL)
Amostra ou Padrão		0.045 mL (45 µL)	0.045 mL (45 µL)
Água destilada	0.045mL (45 µL)		

b. Misture bem por inversão suave e leia as absorvâncias, A_1 após 3 minutos.

c. Pipete o seguinte reagente nas cubetas:

2. Chromogen	0.085 mL (85 µL)	0.085 mL (85 µL)	0.085 mL (85 µL)
--------------	------------------	------------------	------------------

d. Misture bem por inversão suave e leia as absorvâncias, A_2 , **em 10 minutos**.

CÁLCULOS*

1. Calcule a Absorvância Líquida para o Branco:

$$\text{Absorvância Líquida do Branco, } A_{LB} = A_2 - (A_1 \times 1395/1480)$$

2. Calcule a Absorvância Corrigida do Padrão:

$$\text{Absorvância do Padrão, } A_P = A_2 - (A_1 \times 1395/1480)$$

$$\text{Absorvância Corrigida do Padrão, } A_{CP} = A_P - A_{LB}$$

3. Calcular a absorvância corrigida para as amostras:

$$\text{Absorvância da Amostra, } A_A = A_2 - (A_1 \times 1395/1480)$$

$$\text{Absorvância Corrigida da Amostra, } A_{CA} = A_A - A_{LB}$$

4. Como a concentração do padrão é 200 mg/L, calcule o teor de dióxido de enxofre total das amostras da seguinte forma:

$$SO_2 \text{ total (mg/L)} = \frac{A_{CA}}{A_{CP}} \times 200 \text{ mg/L} \times \text{fator de diluição}$$

* A planilha de cálculo está disponível para download em
<https://www.vintessential.com.au/resources/calculation-worksheets/>