KIT DE ANÁLYSIS ENZIMÁTICA PARA LA DETERMINACION DIÓXIDO DE AZUFRE LIBRE

PRODUCTO
Producto número 4A190, permite 30 análisis, sólo para el uso in vitro.

CONTENIDO
El kit contiene los siguientes reactivos:

Reactivo N.	Reactivo	**Preparación**	Cantidad	Estabilidad
1	Buffer	Nil	33 mL	Estable
2	Cromógeno	Listo para usar	17 mL	Estable
5	Estándar	Consultar procedimiento preparación del Estándar	2 x 74 mg	Estable tal y como se suministra

La concentración del Estándar es de 50 mg/L cuando se prepara según las indicaciones.

Recomendaciones de seguridad
- Lea las hojas de datos de seguridad (FDS) antes de usar
- Tomar las precauciones necesarias para el uso de reactivos de laboratorio

PROCEDIMENTO

Abertura Común	
Longitud de Onda	340 nm
Cubetas	**Semi-micro**, con una longitud de paso de 1cm
Temperatura	20 – 25ºC
Volumen final en cubeta	1,80 mL
Cero	contra aire sin cubeta en el paso de luz

PREPARACIÓN DEL Estándar
Transfiera cuantitativamente el contenido de un vial (74 mg) del polvo de metabisulfito de sodio suministrado (pureza ≥99%) a un matraz aforado de 100 mL. Agregue un poco de agua destilada al frasco y transfiéralo al matraz volumétrico para asegurarse de que se haya transferido todo el polvo. Rellena el volumen con agua destilada. Cubra inmediatamente y mezcle hasta que se disuelva por completo. Guarde esta solución concentrada en el refrigerador hasta por una semana.

Para preparar el estándar de trabajo de 50 mg/L, diluya 1 mL de la solución concentrada de sulfito con 9 mL de agua destilada, es decir, prepare una dilución de 1 en 10. Deséchelo después de su uso. Se puede preparar un nuevo estándar de trabajo a partir de la solución madre concentrada según sea necesario. Tenga en cuenta que el estándar de este ensayo se utiliza como factor de calibración (solo con fines de cálculo) y no proporcionará un resultado de mg/L. La absorbancia esperada del estándar A1 es de aproximadamente 0,1, la absorbancia esperada del estándar A2 es de aproximadamente 0,1

PREPARACIÓN DE LA MUESTRA
NO decolore la muestra con PVPP o carbón activado, ya que se ha demostrado que ambos agentes calificantes eliminan el sulfito de la muestra. Las muestras turbias se pueden filtrar o centrifugar. Todas las muestras de vino tinto deben ser diluidas 1 en 5 con agua destilada.

NO diluya el blanco, la sidra o los licores a menos que la lectura final de absorbancia A2 sea superior a 1,5 unidades de absorbancia o que la muestra contenga más de 50 mg/L de SO2 libre. Si se requiere dilución, los mejores resultados se obtienen con la dilución más baja posible, por ejemplo, diluyendo 1 en 2 con agua destilada.

Se recomienda utilizar una muestra con una concentración conocida de SO2 libre (como un vino de barrica previamente probado) como control en cada ensayo.

ANÁLISIS DE LA MUESTRA

a. Pipetear los siguientes volúmenes de reactivos en las cubetas:

Reactivo	Blanco	Estándar	Muestra
1. Buffer	1,00 mL (1000 µL)	1,00 mL (1000 µL)	1,00 mL (1000 µL)
Muestra / Estándar		0,30 mL (300 µL)	0,30 mL (300 µL)
Agua Destilada	0,30mL (300 µL)		

b. Mezclar bien mediante una inversión suave y leer las absorbancias, A1 después de 3 minutos.

c. Pipetear el siguiente reactivo en las cubetas:

2. Cromógeno	0,50 mL (500 µL)	0,50 mL (500 µL)	0,50 mL (500 µL)

d. Mezclar bien mediante una inversión suave u leer las absorbancias, A_2, después de 10 minutos

CÁLCULOS*

1. Calcule la absorbancia neta para el blanco:

Absorncion del estándar, A_{LB} = $A_2 – (A_1 \times 1300/1800)$

2. Calcular la absorbancia corregida del estándar:

Estándar de absorción, A_P = $A_2 – (A_1 \times 1300/1800)$
Absorción corregida del estándar, A_{CP} = $A_P – A_{LB}$

3. Calcular la absorbancia corregida de las muestras:

Absorbancia de la muestra, A_A = $A_2 – (A_1 \times 1300/1800)$
Absorbancia corregida de la muestra, A_{CA} = $A_A – A_{LB}$

4. Dado que la concentración estándar es de 50 mg/L, calcule el contenido de dióxido de azufre libre de las muestras de la siguiente manera:

$$\text{AZUFRE LIBRE Free } SO_2 \text{ (mg/L)} = \frac{A_{CA} \times 50 \text{ mg/L} \times \text{Factor de dilución}}{A_{CP}}$$

* La hoja de cálculo está disponible para su descarga en
https://www.vintessential.com.au/resources/calculation-worksheets/

Ninguna parte de esta publicación puede copiarse o reproducirse por ningún medio sin el permiso por escrito de Winechek. Fabricado por Winechek Pty Ltd, 10 Kalimna rd, Nuriootpa, Australia del Sur (AUS). Comuníquese con support@winechek.com o visite www.vintessential.com.au.