

By mixing sample, chromogen and aldehyde in acid solution, the reaction develops in a few minutes a colouring measurable violet.  
L'échantillon est dilué dans une solution acide contenant le chromogène et un aldéhyde. La réaction développe en quelques minutes une coloration violette mesurable.

RA	1 × 75 mL
RB	1 × 75 mL

### Preparation of the standard solution:

It is necessary to prepare a standard solution to dilute before use

Use one of the following products and to weigh in a precise way in a graduated flask of 100 ml the quantity indicated

Sodium sulphite, anhydrous, AR grade (Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> , M=126.04 g/mol, approx 50.8% SO <sub>2</sub> )	60 mg
Sodium bisulphite, AR grade (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , M=190.10 g/mol, approx 67.4% SO <sub>2</sub> )	45 mg
Potassium bisulphite, AR grade (K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , M=222.33 g/mol, approx 57.6% SO <sub>2</sub> )	50 mg

That corresponds to 300 mg/L of free SO<sub>2</sub>.

Dilute this solution to the 1/2: 0.5 ml + 0.5 ml of demineralised water. The free SO<sub>2</sub> concentration is then **150 mg/L**.

### Preparation of the sample:

The free SO<sub>2</sub> concentration in the sample used for the test has to be between 5 and 250 mg/L.

### Precision:

Under the described conditions, measurement accuracy is 5% on a control solution

### Assay procedure:

Wavelength: 580nm / Optical path: 1cm / Temperature: 20-37°

Measurement: against water or air.

	Blank	Standard	Sample
R 1	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Water	1,0 ml	0,985 ml	0,985 ml
Standard	0	0,015 ml	0
Sample	0	0	0,015 ml
Mix and read the DO	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>
R 2	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Mix and read the DO after 20 mn	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>

### Calculation

Determine the following values for each cuvette  
**ΔDO = DO 2 – DO 1**

Determine the absorbance differences then

For standard : **ΔA<sub>standard</sub> = ΔDO<sub>standard</sub> – ΔDO<sub>blank</sub>**

For sample : **ΔA<sub>sample</sub> = ΔDO<sub>sample</sub> – ΔDO<sub>blank</sub>**

Determine the free SO<sub>2</sub> concentration in the samples as described below

$$C(\text{mg/L of free SO}_2) = \frac{\Delta A_{\text{sample}}}{\Delta A_{\text{standard}}} \times C_{\text{standard}}$$

Dilution factor of the sample has to be considered in the calculation.

### Storage instructions and reagent stability

The reagents are stable up to the indicated month of expiry;  
Storage conditions : 18 – 25 °C, darkness.

### Warnings and precautions

Do not swallow. Avoid contact with the skin and mucous membranes.  
Take necessary precautions for the use of laboratory reagents.

### General information on sample preparation

- Use liquid samples, clear, colorless and with pH practically 8, directly, or after dilution.
- Crush or homogenize solid or semi-solid samples
- Deproteinize samples containing proteins with perchloric acid; alternatively clarify with Carrez reagents.
- Extract samples containing fat with hot water

### Préparation de la solution standard :

Il est nécessaire de préparer une solution standard à diluer avant utilisation.

Utiliser l'un des produits suivants et peser de façon précise dans une fiole jaugée de 100 ml la quantité indiquée

Sodium sulfite, anhydre, AR grade (Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> , M=126,04 g/mol, approx 50,8% SO <sub>2</sub> )	60 mg
Sodium disulfite, AR grade (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , M=190,10 g/mol, approx 67,4% SO <sub>2</sub> )	45 mg
Potassium disulfite, AR grade (K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , M=222,33 g/mol, approx 57,6% SO <sub>2</sub> )	50 mg

Cela correspond à 300 mg/l de SO<sub>2</sub> libre.

Diluer cette solution au 1/2 : 0,5 ml + 0,5 ml d'eau déminéralisée.

La concentration en SO<sub>2</sub> libre est alors de **150 mg/l**.

### Préparation de l'échantillon :

La concentration en SO<sub>2</sub> libre dans l'échantillon utilisé pour l'essai doit être comprise entre 5 et 250 mg/l

### Précision :

Dans les conditions de l'essai décrites ci-dessus, la précision de la mesure est de 5% sur une solution de contrôle.

### Procédure d'essai :

Longueur d'onde: 580nm / Trajet optique: 1cm / Température: 20-37 °C

Mesurer contre l'eau ou l'air

	Blanc	Standard	Echantillon
R 1	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Eau	1,0 ml	0,985 ml	0,985 ml
Standard	0	0,015 ml	0
Echantillon	0	0	0,015 ml
Agiter et lire la DO	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>
R 2	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Agiter et lire la DO à 20 min	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>

**Calcul :** Déterminer les valeurs suivantes pour chaque cuve  
**ΔDO = DO 2 – DO 1**

Déterminer ensuite les différences d'absorbance :

Pour le standard : **ΔA<sub>standard</sub> = ΔDO<sub>standard</sub> – ΔDO<sub>blanc</sub>**

Pour l'échantillon : **ΔA<sub>échantillon</sub> = ΔDO<sub>échantillon</sub> – ΔDO<sub>blanc</sub>**

Déterminer la concentration en SO<sub>2</sub> libre dans les échantillons comme décrit ci-dessous :

$$C(\text{mg/L de SO}_2 \text{ libre}) = \frac{\Delta A_{\text{échantillon}}}{\Delta A_{\text{standard}}} \times C_{\text{standard}}$$

Si l'échantillon a été dilué, le résultat doit être multiplié par le facteur de dilution F.

### Instruction de stockage et stabilité des réactifs :

Les réactifs sont stables jusqu'à la date d'expiration indiquée.  
Conservation des réactifs : entre 18 et 25 °C, dans l'obscurité.

### Précaution :

Ne pas avaler. Eviter tout contact avec la peau et les muqueuses.  
Prendre les précautions nécessaires vis-à-vis de l'utilisation de réactifs de laboratoire.

### Informations générales de préparation de l'échantillon :

- Utiliser des échantillons liquides transparents, clairs et neutres.
- Broyer et homogénéiser les échantillons solides ou semi-solides.
- Déprotéiner les échantillons avec de l'acide perchlorique, ou avec le réactif de Carrez.
- Extraire les matières grasses des échantillons avec de l'eau chaude.

EXP

use before  
Date d'expiration

REF

catalogue number  
N° dans le catalogue

LOT

Lot  
N° de lot



v18261

Biosentec  
65 allée Campferan  
31320 Auzesville Tolosane