



R1	2 × 100 mL	Acid Buffer / Tampon acide
R2	1 × 10 mL	Chromogen / Chromogène
R3	1 × 10 mL	Reductant / Réducteur (nouveau format liquide)
S	1 × 10 mL	Standard solution / Solution standard

By mixing reduced sample and chromogen in an acidic buffered solution, the reaction produces a measurable blue color within few minutes. Reagents don't contain acetic acid, so there are no interference for this measurement. In addition, performance has been improved for the analysis of red wines.

Le mélange de l'échantillon réduit et du chromogène dans une solution acide tamponnée produit une coloration bleue mesurable. Les réactifs ne contiennent pas d'acide acétique, ne créant pas d'interférences avec son dosage. De plus, les performances ont été améliorées pour la mesure des vins rouges.

Be careful !! New preparation of the working solutions:

Mix 1 mL of R3 reagent in 20 ml of R1 reagent. This solution is stable 10 days at 4°C.

Preparation of the standard solution:

It is necessary to prepare a standard solution, included in the kit

Preparation of the sample:

The iron concentration in the sample used for the test has to be between 0.1 and 15 mg/L.

Precision:

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

Assay procedure:

Wavelength: 590nm / Optical path: 1cm / Temperature: 20-37°
Measurement: against water or air.

	Blank	Standard	Sample
R 1 (with reconstituted R3)	1 ml	1 ml	1 ml
Water	0,2 ml	0	0
Standard	0	0,2 ml	0
Sample	0	0	0,2 ml
Mix and read the DO	DO 1	DO 1	DO 1
R 2	0,05 ml	0,05 ml	0,05 ml
Mix and read the DO after 20 mn	DO 2	DO 2	DO 2

Calculation:

Determine the following values for each cuvette

$$\Delta DO = DO 2 - DO 1$$

Then, determine the absorbance differences

For standard : $\Delta A_{\text{standard}} = \Delta DO_{\text{standard}} - \Delta DO_{\text{blank}}$

For sample : $\Delta A_{\text{sample}} = \Delta DO_{\text{sample}} - \Delta DO_{\text{blank}}$

Finally, determine the Iron concentration in the samples as described below

$$C_{\text{iron}} (\text{mg} / \text{L}) = \left[\frac{\Delta A_{\text{sample}}}{\Delta A_{\text{standard}}} \times C_{\text{standard}} \right] \times F$$

Where F = dilution factor of the sample (if diluted)

Storage instructions and reagent stability:

The reagents are stable up to the indicated date of expiry. Storage conditions: 2 – 8°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.

Attention !!! Nouvelle préparation des réactifs de travail :

Mélanger 1 mL de réactif R3 dans 20 mL de réactif R1. Cette solution est stable 10 jours à 2-8°C.

Préparation de la solution standard :

Il est nécessaire d'utiliser une solution standard, fournie dans le kit.

Préparation de l'échantillon :

La concentration en fer dans l'échantillon utilisé pour l'essai doit être comprise entre 0,1 et 15 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: 590nm / Trajet optique: 1cm / Température: 20-37 °C
Mesurer contre l'eau ou l'air

	Blanc	Standard	Echantillon
R 1 (avec R3 reconstitué)	1 ml	1 ml	1 ml
Eau	0,2 ml	0	0
Standard	0	0,2 ml	0
Echantillon	0	0	0,2 ml
Agiter et lire la DO	DO 1	DO 1	DO 1
R 2	0,05 ml	0,05 ml	0,05 ml
Agiter et lire la DO à 20 min	DO 2	DO 2	DO 2

Calcul :

Déterminer les valeurs suivantes pour chaque cuve

$$\Delta DO = DO 2 - DO 1$$

Déterminer ensuite les différences d'absorbance :

Pour le standard : $\Delta A_{\text{standard}} = \Delta DO_{\text{standard}} - \Delta DO_{\text{blanc}}$

Pour l'échantillon : $\Delta A_{\text{échantillon}} = \Delta DO_{\text{échantillon}} - \Delta DO_{\text{blanc}}$

La concentration en fer dans les échantillons est alors calculée ainsi :

$$C_{\text{fer}} (\text{mg} / \text{L}) = \left[\frac{\Delta A_{\text{échantillon}}}{\Delta A_{\text{standard}}} \times C_{\text{standard}} \right] \times F$$

Avec F = facteur de dilution de l'échantillon (le cas échéant)

Instruction de stockage et stabilité des réactifs :

Les réactifs sont stables jusqu'à la date d'expiration indiquée. Conditions de stockage : 2 – 8°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.

EXP use before
Date d'expiration
LOT Lot
N° de lot

REF catalogue number
N° dans le catalogue


v18261

Biosentec
65 allée Campferran
ZAC Pont de Bois
31320 Auzeville Tolosane