



R1	1 × 200 mL	Buffer pH 4.8 / Tampon pH 4.8
R2	1 × 10 mL	Chromogen / Chromogène
R3	10 doses	Reductant / Réducteur
S	1 × 5 mL	Standard solution / Solution standard

By mixing sample and chromogen in a pH 4.8 buffered solution, the reaction produces a measurable blue color within few minutes.

Le mélange de l'échantillon et du chromogène dans une solution tamponnée à pH 4.8, produit en quelques minutes une coloration bleue mesurable.

The R3 reagent must be dissolved in 20 ml of R1 reagent. This solution is stable 3 week with 4°C.

Le réactif R3 doit être dissous dans 20 mL de réactif R1. Cette solution est stable 3 semaine à 4°C.

**Preparation of the standard solution:**

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

**Préparation de la solution standard :**

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

**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.

**Precision:**

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

**Précision :**

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

**Assay procedure:**

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

**Procédure d'essai :**

Longueur d'onde: 590nm / Trajet optique: 1cm / Température: 20-37 °C  
Mesurer contre l'eau ou l'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	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>
R 2	0,05 ml	0,05 ml	0,05 ml
Mix and read the DO after 20 mn	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>

	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	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>	<b>DO 1</b>
R 2	0,05 ml	0,05 ml	0,05 ml
Agiter et lire la DO à 20 min	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>	<b>DO 2</b>

**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)

**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)

**Storage instructions and reagent stability:**

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

**Instruction de stockage et stabilité des réactifs :**

Les réactifs sont stables jusqu'à la date d'expiration indiquée.  
Conditions de stockage : 18 – 25 °C , dans l'obscurité.

**Warnings and precautions:**

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

**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

REF

catalogue number  
N° dans le catalogue

LOT

Lot  
N° de lot



Biosentec  
65 allée Campferran  
ZAC Pont de Bois  
31320 Auzeville Tolosane