

# FER TOTAL

Gamme : 0,06 à 5,0 mg/l

## PRINCIPE D'ANALYSE

En milieu ammoniacal, la solution alcoolique de diméthylglyoxime donne, avec le fer amené à l'état ferreux, un complexe dont la coloration rose a une intensité croissante avec la concentration en fer.

## MATERIEL

Comparateur standard	1CH003
Cuvettes graduées A et B	1CA005
Flacon gradué 125ml BC	1FG000
Jauge	1J0000
Plaquette fer 0,3 à 5mg/l	1PF006
Plaquette fer 0,06 à 1mg/l	1PF005

## REACTIFS

<b>Solution</b>	<b>60 ml</b>	<b>125 ml</b>
Ammoniaque concentrée	1AC030	1AC031
Diméthylglyoxime	1D6001	1D1010
<b>Poudre</b>	<b>70gr</b>	<b>150 gr</b>
Hydrosulfite de soude	1SH005	1SH006
<b>Papier pH 1 à 11(rouleau)</b>		<b>1PI032</b>
<b>Option :</b>	<b>70 gr</b>	<b>150g</b>
Acide ascorbique	1AA005	1AA006

## MODE OPERATOIRE

- Dans 100ml d'eau à analyser, dont le pH doit être compris entre 6 et 8, et la température entre 15 et 25°C, ajouter une jauge d'hydrosulfite de soude. Agiter jusqu'à dissolution complète et attendre 5 minutes. Ajouter 16 gouttes de diméthylglyoxime et 16 gouttes d'ammoniaque ; agiter et attendre 5 minutes.
- Rincer puis remplir l'une des cuvettes de mesure jusqu'au trait B avec de l'eau additionnée de réactifs, la placer dans le comparateur du côté du repère « Réactifs ».
- Rincer puis remplir l'autre cuvette jusqu'au trait B avec de l'eau à analyser, la placer dans le comparateur à côté de la précédente.

### TENEURS EN FER DE 0,3 à 5 mg/l

- Placer la plaquette "fer 0,3 à 5mg/l" dans le logement situé sous la face antérieure du comparateur, et le porter à hauteur des yeux en faisant face à la lumière mais non au soleil. Faire coulisser la plaquette jusqu'à ce qu'un écran coloré ait la même teinte que l'eau additionnée de réactifs. La valeur indiquée sur cet écran donne la teneur en fer total en mg/l.



### TENEURS EN FER DE 0,06 à 1 mg/l

- La fenêtre de lecture du comparateur étant tournée vers l'opérateur, placer la plaquette « fer 0,06 à 1mg/l » dans le logement se trouvant à la partie supérieure du comparateur. Observer les cuvettes par le dessus à travers la plaquette, en faisant face à la lumière. Faire coulisser la plaquette jusqu'à ce qu'un écran coloré ait la même teinte que l'eau additionnée de réactifs. La valeur indiquée sur cet écran donne la teneur en fer total en mg/l.



**NOTA :** Des valeurs erronées peuvent être obtenues si l'on travaille sur des eaux dont le pH est en dehors de la zone de 6 à 8. La neutralisation des eaux basiques peut également entraîner des perturbations. Pour remédier à ces inconvénients, il convient de procéder de la façon suivante :

-Prélever 100ml d'eau à analyser. Ajouter 2 jauges d'acide ascorbique. Agiter pour dissoudre et laisser agir 10 minutes.

-Ajouter 16 gouttes de diméthylglyoxime, puis 5ml d'ammoniaque. Attendre 15 minutes puis effectuer la mesure comme indiquée ci-dessus.

Les résultats lus sur la plaquette doivent être multipliés par un facteur 1,1

## ORCHIDIS LABORATOIRE

90 rue du Professeur Paul Milliez - F 94506 Champigny sur Marne  
Tél : 33.1.55.09.10.10 - Fax : 33.1.55.09.10.39  
e-mail : [france@orchidis.fr](mailto:france@orchidis.fr) [ouest@orchidis.fr](mailto:ouest@orchidis.fr) [export@orchidis.fr](mailto:export@orchidis.fr)  
Site internet : [www.orchidis.fr](http://www.orchidis.fr)