

USAGE IN VITRO



REF	03010	2 x 100 ml (100 T)	R1: 2 x 100 ml	R2: 1 x 2.5 g	R3: 1 x 5 ml	R4: 1 x 10 ml
REF	03027	2 x 200 ml (200 T)	R1: 4 x 100 ml	R2: 1 x 5 g	R3: 1 x 10 ml	R4: 2 x 10 ml
REF	03041	2 x 50 ml (50 T)	R1: 2 x 50 ml	R2: 1 x 2.5 g	R3: 1 x 5 ml	R4: 1 x 10 ml

SIGNIFICATION CLINIQUE

Chez l'Homme, 70 % du fer de l'organisme est lié à l'hémoglobine, le reste est fixé à des protéines de transport telle que la ferritine (ou transferrine), ou stockée dans certains tissus notamment le foie et la moelle osseuse. Des niveaux faibles en fer sérique peuvent être constatés dans le cas d'une anémie ferriprive (carence martiale) ou chez les patients atteints d'anémie inflammatoire.

A l'inverse, une surcharge en fer peut apparaître au cours de l'hémochromatose ou lors d'un dysfonctionnement hépatique aigu.

PRINCIPE

A pH 4,8 le fer Ferrique (Fe⁺⁺⁺) est libéré instantanément de la transferrine. L'acide ascorbique le réduit en fer ferreux (Fe⁺⁺). La ferrozine forme avec le fer ferreux, un complexe coloré soluble, mesurable de 560 à 580 nm.

La présence de thiourée permet d'éliminer l'interférence des ions cuivreux.

COMPOSITION DES REACTIFS

Réactif 1	Guanidine, HCl Tampon acétate	4,5 mmol/l pH 5
Réactif 2	Acide ascorbique	40 mmol/l
Réactif 3	Ferrozine	1 mg/l
Réactif 4	Standard	17,9 µmol/l

PRECAUTIONS

Les réactifs Biomaghreb sont destinés à du personnel qualifié, pour un usage in vitro (ne pas pipeter avec la bouche).

- Consulter la FDS en vigueur disponible sur demande ou sur www.biomaghreb.com;
- Vérifier l'intégrité des réactifs avant leur utilisation ; et
- Elimination des déchets : respecter la législation en vigueur.

Par mesure de sécurité, traiter tout spécimen ou réactif d'origine biologique comme potentiellement infectieux. Respecter la législation en vigueur.

PREPARATION DES REACTIFS

Dissoudre le contenu d'une spatule d'acide ascorbique (environ 250 mg) dans 50 ml de réactif 1 (réactif A).

Ajouter 40 µl de ferrozine dans 1 ml de réactif A (réactif B).

Le réactif B est préparé extemporanément.

PREPARATION DES ECHANTILLONS

Sérum, plasma hépariné non hémolysé.

CONSERVATION ET STABILITE

- Avant ouverture : Jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette du coffret à + 4°C.
- Après ouverture :
Les réactifs A et B sont stables : 3 jours à 20 - 25°C ;
2 semaines à 2 - 8°C.

MATERIEL COMPLEMENTAIRES

- Equipement de base du laboratoire d'analyses médicales ;
- Spectrophotomètre ou Analyseur de biochimie clinique.

LIMITES

L'utilisation de matériel en verre nécessite un trempage de plusieurs heures dans de l'acide chlorhydrique 2N, puis un rinçage soigneux à l'eau distillée. Il est donc préférable d'utiliser du matériel plastique à usage unique.

Les doses élevées d'anticoagulants (Héparine) peuvent provoquer des troubles dans le mélange réactionnel.

CONTROLE DE QUALITE

Programme externe de contrôle de la qualité.

Il est recommandé de contrôler dans les cas suivants:

- Au moins un contrôle par série.
- Changement de flacon de réactif.
- Après opérations de maintenance sur l'analyseur.

Lorsqu'une valeur de contrôle se trouve en dehors des limites de confiance, répéter l'opération en utilisant le même contrôle.

Utiliser des sérums de contrôle normaux et pathologiques.

CALIBRATION

- Etalon du coffret (Réactif 3)

La fréquence de calibration dépend des performances de l'analyseur et des conditions de conservation du réactif.

Il est recommandé de calibrer à nouveau dans les cas suivants:

1. changement du lot de réactif ;
2. après opérations de maintenance sur l'analyseur ; et
3. les valeurs de contrôle sortent des limites de confiance.

LINEARITE

La réaction est linéaire jusqu'à 1000 µg/dl (179,7 µmol/l).

Au-delà, diluer l'échantillon avec une solution NaCl à 9 g/L et refaire le dosage en tenant compte de la dilution dans le calcul du résultat. La limite de linéarité dépend du rapport de volume échantillon/réactif.

MODE OPERATOIRE

Longueur d'onde : 578 nm (530-590).

Température : 20 -25°C.

Cuve : 1 cm d'épaisseur.

Ajuster le zéro du spectrophotomètre par :

- Réactif A pour les Blancs Echantillons ;
- Blanc Réactif pour le standard et les échantillons.

	Blanc Réactif	Standard	Blanc Echantillon	Echantillon
Eau distillée	200µl	-	-	-
R4	-	200µl	-	-
Echantillon	-	-	200µl	200µl
Réactif A	-	-	1ml	-
Réactif B	1ml	1ml	-	1ml

Mélanger et attendre 10 minutes,
Mesurer les absorbances à 578 nm.

Stabilité de la coloration : 30 minutes.

CALCUL

$$\text{Fer sérique} = \frac{\text{DO. Echantillon} - \text{DO. Blanc Echantillon}}{\text{DO Standard}} \times n$$

n = 1 mg/l;

n = 17,9 µmol /l.

VALEURS DE REFERENCE

Homme	69 - 158 µg/dl 12.5 - 28.3 µmol/l
Femme	59 - 145 µg/dl 10.7 - 26 µmol/l

REFERENCES

Persijn et al Clin. Chem. Acta 35,91 (1971);

Stookey L. Anal. Chem. 42,779 (1970);

Williams et al. Clin. Chem. 23,237(1977).



Fabricant



Date de péremption



Usage "In vitro"



Température de conservation



Référence Produit



Consulter la notice



Conserver à l'abri de la lumière



Suffisant

pour < n > essais



Numéro de lot