

1.14412.0001

**MColorTest™
Test Zinc**

Zn

1. Méthode

Dosage avec comparateur à carte colorimétrique

Dans une solution sulfurique les ions zinc forment avec les ions thiocyanates et le vert brillant un complexe bleu vert. La concentration en zinc est déterminée **semi-quantitativement** par comparaison visuelle de la couleur de la solution à mesurer avec les zones colorées d'une carte colorimétrique.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure / graduation de l'échelle colorimétrique	Nombre de dosages
0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,7 - 1 - 2 - 5 mg/l de Zn	120

3. Applications

Ce test ne dose que les ions zinc.

Echantillons:

- Eaux souterraines et eaux de surface
 - Eaux potables et minérales
 - Boissons
 - Eaux industrielles
 - Eaux de chaudières
 - Bains de galvanisation et solutions de bains galvaniques, eaux usées de galvanisation
 - Eaux usées et eaux d'infiltration
- Ce test **ne convient pas** pour l'eau de mer.

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 1 et 0 mg/l de Zn. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau.

Concentrations de substances étrangères en mg/l ou %							
Al ³⁺	1000	Cu ²⁺	100	Ni ²⁺	100	EDTA	0 %
Ca ²⁺	1000	F ⁻	1000	NO ₂ ⁻	1000	Na acétate	1000
Cd ²⁺	1000	Fe ³⁺	100	Pb ²⁺	100	NaCl	1 %
CN ⁻	1000	Hg ²⁺	1000	PO ₄ ³⁻	1000	NaNO ₃	0,5 %
CO ₃ ²⁻	1000	Mg ²⁺	1000	SCN ⁻	1000	Na ₂ SO ₄	1
%	Cr ³⁺	500	Mn ²⁺	1000	SiO ₃ ²⁻	100	
Cr ₂ O ₇ ²⁻	100	NH ₄ ⁺	1000	SO ₃ ²⁻	1000		

5. Réactifs et produits auxiliaires

Tenir compte de tous les avertissements figurant sur l'emballage et les réactifs.

Conservés hermétiquement fermés entre +15 et +25 °C, les réactifs-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage:

- 1 flacon de réactif Zn-1
- 1 flacon de réactif Zn-2
- 1 flacon de réactif Zn-3
- 1 flacon de réactif Zn-4
- 1 seringue plastique graduée de 5 ml
- 1 cuiller grise
- 2 tubes à essai avec bouchon fileté (en bloc comparateur)
- 1 carte colorimétrique

Autres réactifs:

- Acide nitrique 65 % pour analyses EMSURE®, art. 100456
- MColorpHast™ Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 109535
- Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l TitriPUR®, art. 109137
- Acide sulfurique 0,5 mol/l TitriPUR®, art. 109072
- MColorpHast™ Bandelettes indicatrices de pH pH 0 - 6,0, art. 109531
- Zinc - solution étalon CertiPUR®, 1000 mg/l de Zn, art. 119806

Recharge:

Art. 114782
Test Zinc
Recharge pour 114780 et 114412
(recharge de réactifs **sans accessoires** pour le nombre de dosages indiqué au § 2)

6. Préparation

- Analyser les échantillons immédiatement après leur prélèvement. Sinon, conserver avec de l'acide nitrique 65 % (1 ml d'acide nitrique pour 1 l de la solution à doser).
- Le pH doit être compris entre 1 et 10.**
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.
- Filtrer les échantillons troubles.

7. Mode opératoire

Orienter la boîte ouverte de telle façon que les deux tubes à essai se trouvent à **gauche**. Déplacer le bloc comparateur vers la gauche jusqu'à la butée, afin que l'extrémité avec les tubes à essai dépasse sur le côté de la boîte.

Introduire la carte colorimétrique dépliée, côté points colorés d'abord, dans la fente **droite** du fond de la boîte.

	Echantillon à mesurer tube le plus proche de l'opérateur (A)	Echantillon à blanc tube le plus éloigné de l'opérateur (B)	
Echantillon préparé (20 - 25 °C)	5 ml	5 ml	Introduire à la seringue dans le tube à essai. Ajouter, boucher le tube et mélanger. Le pH doit être compris entre 0,9 et 1,0. Vérifier à l'aide de bandelettes indicatrices de pH MColorpHast™. Ajuster le pH si nécessaire avec du réactif Zn-1.
Réactif Zn-1	4 gouttes ¹⁾	-	
Réactif Zn-2	1 cuiller grise arasée	-	
Réactif Zn-3	1 microcuiller grise arasée (dans le bouchon du flacon Zn-3)	-	Ajouter, boucher le tube et l'agiter vigoureusement jusqu'à dissolution totale du réactif.

Laisser reposer exactement 5 minutes (temps de réaction).

Réactif Zn-4	4 gouttes ¹⁾	-	Ajouter, boucher le tube et mélanger.
--------------	-------------------------	---	---------------------------------------

Immédiatement, faire coulisser la carte colorimétrique vers la gauche jusqu'à ce que les couleurs, vues du haut à travers les deux tubes non bouchés, coïncident le plus possible. Lire le résultat en mg/l de Zn sur la carte colorimétrique sur le fond intérieur de la boîte, directement à droite du bloc comparateur.

¹⁾ Pendant l'addition du réactif tenir le flacon verticalement.

Remarques concernant la mesure:

- La couleur de la solution à mesurer ne reste que peu de temps stable.
- Les troubles éventuels se développant après la réaction compliquent la comparaison des couleurs.
- Lorsque la couleur de la solution à mesurer et aussi foncée ou plus foncée que la couleur la plus sombre de l'échelle colorimétrique, il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 5 mg/l de Zn.

Bien entendu prendre la dilution en considération pour le résultat d'analyse:

Résultat d'analyse = valeur mesurée x facteur de dilution

8. Contrôle du procédé

Contrôle des réactifs-test, du dispositif de mesure et de la manipulation: Diluer la solution étalon de zinc à 0,5 mg/l de Zn avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.
Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

9. Remarques

- Reboucher les flacons immédiatement après le prélèvement des réactifs.
- Ne rincer les tubes à essai et la seringue qu'avec de l'eau distillée.**
- Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cf. www.disposal-test-kits.com.**

Distribué par :

Z.A de Gesvrine - 4 rue Képler - B.P.4125
44241 La Chapelle-sur-Erdre Cedex - France
t. : +33 (0)2 40 93 53 53 | f. : +33 (0)2 40 93 41 00
commercial@humeau.com

