

1.14434.0001

MColortest™

Test Chlore



pour le dosage du chlore libre

1. Méthode

Dosage avec comparateur à carte colorimétrique

Dans une solution faiblement acide le chlore libre réagit avec le diéthyl-p-phénylènediamine (DPD) pour donner un colorant rouge violet. La concentration en chlore 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
0,010 - 0,025 - 0,045 - 0,06 - 0,08 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,30 mg/l de Cl ₂	400

3. Applications

Echantillons:

- Eaux potables et minérales
- Eaux de l'aquaculture
- Eaux usées
- Eaux usées de galvanisation
- Solutions désinfectantes
- Ce test **ne convient pas** pour l'eau de mer.

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 0,2 mg/l de Cl₂. 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⁺	100	Mn ²⁺	100
Ca ²⁺	1000	NO ₂ ⁻	0,01
CN ⁻	0,01	S ²⁻	0,1
CO ₃ ²⁻	1000	Br ₂	0,1
Cr ³⁺	10	ClO ₂	0,1
Cr ₂ O ₇ ²⁻	0,1	I ₂	0,1
Cu ²⁺	1	H ₂ O ₂	0,01
Fe ³⁺	1	O ₃	0,01
		NaCl	5 %
		NaNO ₃	5 %
		Na ₂ SO ₄	1 %

5. Réactifs et produits auxiliaires

Conservé hermétiquement fermé entre +15 et +25 °C, le réactif-test est utilisable jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage:

- 2 flacons de réactif Cl₂-1
- 2 tubes à essai avec bouchon fileté (en bloc comparateur)
- 1 carte colorimétrique

Autres réactifs et accessoires:

- 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

MColortest™ Tubes longs à fond plat avec bouchon fileté pour MColortest™ avec comparateur à carte colorimétrique (12 unités), art. 114901

Recharge:

Art. 114977

- Test Chlore
- Recharge pour 114976 et 114434
- (recharge de réactif **sans accessoires** pour 1000 dosages)

6. Préparation

- Analyser les échantillons immédiatement après leur prélèvement.
- Le pH doit être compris entre 4 et 8.
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**. 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 (5 - 40 °C)	20 ml	20 ml	Remplir le tube à essai jusqu'au trait (= 20 ml).
Réactif Cl ₂ -1	1 microcuiller bleue arasée (dans le bouchon du flacon Cl ₂ -1)	-	Ajouter, boucher le tube et l'agiter vigoureusement jusqu'à dissolution totale du réactif.

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 Cl₂ (chlore libre) sur la carte colorimétrique au niveau de l'arête inférieure droite de la boîte.

Remarques concernant la mesure:

- La couleur de 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 0,30 mg/l de Cl₂.
- A des concentrations de chlore supérieures à 12 mg/l, d'autres produits de réaction se forment et on obtient des résultats trop faibles. Dans ce cas, il est conseillé d'effectuer un contrôle de plausibilité des résultats par la dilution de l'échantillon (1:100, 1:1000).
- 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 du réactif-test, du dispositif de mesure et de la manipulation: Préparer extemporanément une solution étalon de chlore avec 0,10 mg/l de Cl₂ (application, cf. site web) et analyser **immédiatement** comme décrit au § 7. Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

9. Remarques

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

