

Dureté carbonatée

Kit de test pour la détermination titrimétrique de la dureté carbonatée des eaux de surface et des eaux usées

Méthode :

Le terme dureté carbonatée comprend les ions de calcium ou de magnésium présents sous la forme de carbonate ou de carbonate d'hydrogène. La détermination est effectuée par titrage avec l'acide chlorhydrique, et cela à l'aide d'un indicateur mixte qui change de couleur à un pH de 4,5.

Contenu :

suffisant pour 100 tests pour une dureté moyenne de 10 °d

- 7 mL CH-1
- 2 x 30 mL CH-2
- 1 récipient à échantillon avec graduation
- 1 seringue en plastique de 5 mL
- 1 mode d'emploi

Indications de danger :

Réactif CH-1 contient d'éthanol 55–75 %.

Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

Mode d'emploi :

1. A l'aide de la seringue en plastique, verser **5 mL d'échantillon d'eau** dans le récipient.
2. Ajouter **2 gouttes de CH-1**, agiter pour mélanger. L'échantillon d'eau devient **bleu**. Si l'échantillon devient rouge, cela signifie que la dureté carbonatée vaut zéro.
3. Maintenir le flacon de réactif **CH-2** parfaitement vertical et ajouter le réactif goutte à goutte en mélangeant continuellement l'échantillon jusqu'à ce qu'il devienne **rouge**. Compter le nombre de gouttes. Une goutte correspond à un degré de dureté carbonatée (°d).
4. Après utilisation, rincer soigneusement le récipient à échantillon.
5. Fermer les flacons de réactif immédiatement après l'utilisation. Ne toucher pas la pipette.

Cette méthode peut être utilisée aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

Eliminations des échantillons :

Les échantillons d'analyse utilisés peuvent être envoyés à l'égoût avec de l'eau du robinet avant leur traitement à l'unité locale de traitement des eaux.

Interférences :

La dureté carbonatée est normalement plus basse que la dureté totale. Lorsque la dureté carbonatée est plus élevée que la dureté totale, les rapports sont anormaux et doivent être expliqués ; par exemple, l'introduction de carbonates d'hydrogène alcalins ou une capacité tampon élevée.

Tableau de conversion :

°d	°e	°f	mg/L CaO	mg/L CaCO ₃	mmol/L H ⁺
1	1,3	1,8	10	18	0,36
2	2,5	3,6	20	36	0,71
3	3,8	5,4	30	54	1,07
4	5,0	7,1	40	71	1,43
5	6,3	8,9	50	89	1,78
6	7,5	10,7	60	107	2,14
7	8,8	12,5	70	125	2,50
8	10,0	14,3	80	143	2,86
9	11,3	16,1	90	161	3,21
10	12,5	17,8	100	178	3,57

Conservation :

Conserver le kit de test dans un endroit frais (< 25 °C) et sec.