

Dureté totale

Kit de test pour la détermination titrimétrique de la dureté totale de l'eau de surface et de l'eau usée

Méthode :

Titration complexométrique

Les ions calcium et magnésium, responsables de la dureté de l'eau, sont combinés par l'agent complexant EDTA pour former un chélate. La détermination est effectuée par titration à l'aide d'un indicateur métallique qui change de couleur lorsque toutes les substances responsables de la dureté ont été liées.

Contenu :

suffisant pour 110 tests pour une dureté moyenne de 10 °d

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

Indications de danger :

GH-1 contient d'éthanol 20–35 % et de triéthanolamine 20–45 %.

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 GH-1**, agiter pour mélanger. L'échantillon d'eau devient **rouge**. Si l'échantillon devient vert, cela signifie qu'il n'y a aucune substance responsable de la dureté.
3. Maintenir le flacon compte-gouttes **GH-2** parfaitement vertical. Ajouter le réactif GH-2 goutte à goutte en mélangeant continuellement l'échantillon jusqu'à ce qu'il devienne **vert**. Compter le nombre de gouttes. Une goutte correspond à un degré de dureté totale (°d).
4. Après utilisation, rincer soigneusement le récipient à échantillon.
5. Fermer les flacons compte-gouttes immédiatement après l'utilisation. Ne toucher pas l'ouverture des flacons.

Après dilution (1+29), 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'égout avec de l'eau du robinet avant leur traitement à l'unité locale de traitement des eaux.

Interférences :

Les ions cuivre(II) peuvent retarder le virage de l'indicateur ou même l'empêcher en cas de teneurs élevées. Donc, dans le cas de tuyaux en cuivre, laissez couler l'eau pendant un certain temps avant de prélever l'échantillon.

Tableau de conversion :

°d	°e	°f	mg/L CaO	mg/L CaCO ₃	mmol/L
1	1,3	1,8	10	18	0,18
2	2,5	3,6	20	36	0,36
3	3,8	5,4	30	54	0,54
4	5,0	7,1	40	71	0,71
5	6,3	8,9	50	89	0,89
6	7,5	10,7	60	107	1,07
7	8,8	12,5	70	125	1,25
8	10,0	14,3	80	143	1,43
9	11,3	16,1	90	161	1,61
10	12,5	17,8	100	178	1,78

Indications :

Pour déterminer la dureté totale en présence des ions cuivre, veuillez contacter MACHEREY-NAGEL afin d'obtenir un mode opératoire spécial.

Les kits de test *VISOCOLOR[®] ECO* Dureté totale et *VISOCOLOR[®] ECO* Calcium (REF 931 012) peuvent être utilisés aussi pour la détermination du magnésium :

[dureté totale en mmol/L – dureté calcique en mmol/L] x 24,3 = mg/L Mg²⁺

Conservation :

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