



Suda Toplam Sertlik (Ca⁺² + Mg⁺²) Test Kiti

Metod :

- 1) Test tüpü test edilecek su ile birkaç kere çalkalanır.
- 2) Test tüpünün 5 ml. işaretli çizgisine kadar test edilecek su ile doldurulur.
- 3) İki damla MB İndikatör damlatınız. Kapağı kapatılır ve kuvvetlice çalkalanır.
- 4) Renk mavi kalırsa suda sertlik verici iyon yoktur. (su yumuşaktır)
- 5) Renk pembe olursa, Toplam Sertlik Titrasyon Çözeltisinden damla damla ilave edin ve renk önce mora sonra maviye dönene kadar kabı yavaşça çalkalayın ve damla miktarı sayılır.
- 6) Her bir damla Titrasyon Çözeltisi = 1 Fr⁰ (1 Fransız Sertliğine eşittir).

Bilgi: 1 Fr⁰ = 10 ppm CaCO₃ = 0,2 epm = 0,2 mval/l
1 epm = 50 ppm CaCO₃ = 1 mval/l

İçindekiler :

- * 2 şişe Toplam Sertlik Titrasyon Çözeltisi
- * 1 şişe MB İndikatörü
- * 1 adet Test Tüpü
- * 1 adet Prospektüs
- * 1 adet Enjektör(5ml)

Etkileşme :

Duyarlık limitleri içindeki konsantrasyonlarda diğer iyonlar sonucu etkilemez. Koyu renkli sularda indikatörün renk değişimi görülmeyebilir. Yüksek konsantrasyondaki demir, bakır ve bazı ağır metaller indikatörün rengini bozar. Bu şartlar altında numune seyreltilir veya amonyak – amonyum tamponu kullanılır.

Uyarı :

- 1) Reaktifler zehirli madde içerebilir. Deneyden sonra ellerinizi bol su ile yıkayınız.
- 2) Deney artıklarını çevreye dökmeyiniz. Test kitlerini açıkta ve çocukların ulaşabilecekleri yerlerde bırakmayınız.

Riskler :

R 20/21 Solunduğunda ve deri ile temasta tahriş eder.
R 20/22 Solunduğunda ve yutulduğunda tahriş eder.
R 36/37/38 Gözleri, solunum sistemini, cildi tahriş eder.

Güvenlik :

S24/25/26/28 Göz ve deri ile temas ettiğinde bol su ve sabunla yıkayın. Göz ile temasta bol su ile yıkayın ve doktorunuza başvurun.

Total Hardness (Ca⁺² + Mg⁺²) Kit for Water

Method :

- 1) Rinse the test tube with the water to be tested. And fill to the 5 ml mark.
 - 2) Add 2 drops **MB Indicator (Eriochrome Black T)**, stopper and shake it.
 - 3) If color is blue, there is no hardness in the water to be tested.
 - 4) If color changes blue to pink, add **Total Hardness Titration Solution** drop by drop until color changes pink to blue.
 - 5) Total drops of hardness titration solution = Total French Hardness of water to be tested.
 - 6) Each drop of titration solution is equal to one french hardness degree .
- Note :** 1 Fr⁰ = 10 mg/l(ppm) CaCO₃ = 0,2 epm = 0,2 mval/l
1 epm = 50 mg/l(ppm) CaCO₃ = 1 mval/l

Contents :

- * 2 bottle Total Hardness Titration Solution
- * 1 bottle MB Indicator
- * 1 Test Tube
- * 1 Prospectus
- * 1 Injektör (5ml)

Influence of foreign substances :

The concentration limits and extraneous ions tolerable in the water sample and allowed by the procedure of color change the indicator may be impaired. In the presence of large quantities of iron, Cooper and some heavy metals, the color change is prevented or occurs with formation of abnormal colorations. In this case sample be diluted and be used ammonia – ammonium buffer.

Precautions :

- 1) Reagents might be include poisonius matter. Be carefull and wash your hands with clean water several times.
- 2) Do not dispose test solutions in test tube to the environment after tests. Keep all test kits out of reach of children.

Risk Phares :

R 20/21 irritates, in case of inhale vapors and contact skin.
R 20/22 irritates, in case of inhale vapors and swallow
R 36/37/38 burns eyes, respiratory systems and skin.

Safety Phrases :

S24/25/26/28 in case of contact with skin and eyes rins immediately with plenty of water and seek medical attention.