

Çınar Mahallesi Eren Sokak No:5/22  
Küçükyalı Maltepe / İstanbul  
Küçükyalı VD: 5480387243  
TİC.SİCİLNO: 566172-513754  
TEL : 0216 417 70 01  
FAX : 0216 417 33 50  
info@labomar.net - www.labomar.net



## ABBE REFRAKTOMETRESİ

### KULLANMA TALİMATI

#### I. KULLANIM AMACI

Abbe Refraktometresi, saydam ve yarı-saydam sıvı veya katıların refraktif index nD, % cinsinden katı içeriği ölçmede kullanılır. Termostat bağlandığında 0-70 C arasında refraktif index değerleri ölçülebilir.

#### II. CİHAZIN KURULMASI

Refraktometre ve aksesuarları orijinal kutusundan çıkarılır.

10 mm çaplı esnek hortum bağlantısı sayesinde prizma olabildiğince ılık tutulmaya çalışılır. Termostat hortumundan gelen ılık su, meme boyunca ölçüm prizmasının etrafından geçer, aydınlatma prizmasına gelir ve daha sonra bu memeden dışarı atılır.

#### III. KALİBRASYON

##### 1. Standard katı numune ile kalibrasyon

Cihaz açıldıktan sonra, kilitleme düğmesi saat yönünde çevrilir ve aydınlatma prizması yukarı kaldırılır. Ölçüm prizmasının üzerine standard cam bloğun parlatılmış yüzeyi yerleştirilmeden önce ölçüm prizmasına birkaç damla bromnaftalin damlatılır. İki yüzey arasında hava kabarcığı olmamasına dikkat edilmelidir.

Standard cam blok, kalibrasyonun sağlıklı yapılabilmesi için aydınlatma prizması ile tamamen kaplanmalıdır. Skala yara düğmesi yardımıyla göstergede refraktif index net bir biçimde görülünceye kadar oküler sağa veya sola çevrilir. Açık/koyu hat arasındaki ayırım çizgisi retikülün kesişim noktasında olmalıdır. Bu konumda değilse, refraktometrenin ön panelinde bulunan ayar düğmesi bir tornavida vasıtasıyla döndürülür.

##### 2. Distile su ile kalibrasyon

1.maddede belirtilen kalibrasyon yöntemi daha güvenilir ve sağlıklı olmakla birlikte pratik olan distile su ile kalibrasyon yöntemi de kullanılmaktadır. Bromnaftalin yerine birkaç damla distile su kullanılır. Yukarıda anlatılan prosedür burada da geçerlidir, suyun refraktif index değeri olan 1.3330 nD LCD ekranda görülünceye kadar yukarıda anlatılan işlem sırası uygulanır. Burada önemli olan unsur distile suyun refraktif index değerinin sıcaklık ile değişmesidir .Bu nedenle ölçüm sırasında sıcaklık tespit edilmeli ve uygun tablo kullanılarak sıcaklık düzeltilmesi yapılmalıdır. Bu düzeltmeye göre bulunan değere uygun olarak açık/koyu çizgi ayarı yapılmalıdır.

#### IV. SIVILARIN ÖLÇÜLMESİ

Ölçüm prizması üzerine birkaç damla sıvı numune konulur daha sonra aydınlatma prizması önceki pozisyonuna indirilir ve sabitlenir.

Okülerden bakılarak parlaklık düğmesiyle parlaklık ve sağa ya da sola çevrilerek de retikül ayarlanır.

Skala ayar düğmesiyle de açık/koyu hattı netleşinceye kadar işlem yapılır. kompenzasyon düğmesi ile de siyah-beyaz ayırımına ulaşıncaya kadar işlem yapılır.

Retikülün kesişim noktasına açık/koyu hattı çakışacak şekilde ayarlama yapılır, göstergede refraktif index veya % katı madde içeriği görülecektir.