

TL23 SERISI MASA ÜSTÜ TÜRBIDİMETRE

Uygulamalar

- Yiyecek ve İçecek
- Farmasotik
- Kimya
- Enerji
- Metal ve Maden
- Ziraat
- Atık su



Yüksek bulanıklık uygulamalarında kolaylaştırılmış, güvenilir ölçüm.

Yeni TL23 Serisi laboratuvar tipi türbidimetreler, en zorlu atık su uygulamalarında ve endüstriyel uygulamalarda test işlemlerini sadeleştirmek için güvenilir teknolojiyi geliştirilmiş özelliklerle bir arada sunar.

Gelişmiş ve sezgisel tasarım

TL23 Serisinin büyük, renkli dokunmatik ekranı ve sezgisel kullanıcı arayüzü kurulumu, kalibrasyonu ve ölçümü hızlandırır. Kolay bir arayüz ve yönlendirmeli prosedürler, sonuçlarınıza güvenmenizi sağlar.

Daha güvenilir ölçümler için akıllı bir cihaz

TL23 Serisi, cihaz numune stabilitesini tespit ettikten sonra bulanıklık okuma değerlerini alarak stabil okuma değerleri ve doğru analizler sağlar. Bu kalite adımı, öznelliği ve tekrar ölçüm yapma ihtiyacını ortadan kaldırır.

Kolay kullanım. Doğru Sonuçlar Elde Etme Kolaylığı

TL23 Serisi ile ihtiyaç duyduğunuz her şey parmaklarınızın ucunda. Kolay veri aktarımı için USB bağlantı noktası, izlenebilirlik için numune tanımlama ve kalite güvencesi için otomatik tanımlama özellikleri sayesinde Hach® ile doğru sonuçlar elde etmek çok kolay.

Teknik Veriler*

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Ölçüm metodu	Nefelometrik			
Mevzuat	EPA Yöntemi 180.1'e uygundur	ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 ve NFT 9033'e uygundur	EPA Yöntemi 180.1'e uygundur	ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 ve NFT 9033'e uygundur
Ekran	17,8 mm renkli dokunmatik ekran			
Işık Kaynağı	Tungsten filamanlı lamba	860 ± 30 nm'de ışık yayan diyot (LED)	Tungsten filamanlı lamba	860 ± 30 nm'de ışık yayan diyot (LED)
Birim	NTU ve EBC	FNU ve NTU	NTU, EBC, Abs (absorbans), %T (% transmitans) ve mg/L	FNU, FAU, NTU, EBC, Abs (absorbans), %T (% transmitans) ve mg/L
Ölçüm aralığı	NTU (Oran açık): 0 - 4000 NTU (Oran kapalı): 0 - 40 EBC (Oran açık): 0 - 980 EBC (Oran kapalı): 0 - 9,8	NTU/FNU: 0 - 1000	NTU (Oran açık): 0 - 10000 otomatik onluk NTU (Oran kapalı): 0 - 40 EBC (Oran açık): 0 - 2450 otomatik onluk EBC (Oran kapalı): 0 - 9,8 Absorbans (otomatik aralık): 0 - 1,0 Transmitans (%): 1,0 - 100 Derece (mg/L): 1 - 100	FNU (Oran açık): 0 - 1000 FNU (Oran kapalı): 0 - 40 FAU (otomatik aralık): 20 - 10000 NTU (Oran açık): 0 - 10000 otomatik onluk NTU (Oran kapalı): 0 - 40 EBC (Oran açık): 0 - 2450 otomatik onluk EBC (Oran kapalı): 0 - 9,8 Absorbans (otomatik aralık): 0 - 2,00 Transmitans (%): 1,0 - 100 Derece (mg/L): 0 - 100
Doğruluk	Oran açık: 0 - 1000 NTU arasında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 NTU, 1000 - 4000 NTU aralığında okuma değerinin ±%5'i, formazin birincil standardına göre Oran kapalı: 0 - 40 NTU arasında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 NTU	0 - 1000 FNU/NTU aralığında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 FNU/NTU	Oran açık: 0 - 1000 NTU aralığında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 NTU, 1000 - 4000 NTU aralığında okuma değerinin ±%5'i 4000 - 10000 NTU aralığında okuma değerinin ±%10'u Oran kapalı: 0 - 40 NTU aralığında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 NTU	FNU: 0 - 1000 FNU aralığında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 FNU FAU: 20 - 10000 NTU aralığında okuma değerinin ±%10'u NTU: 0 - 1000 NTU aralığında okuma değerinin ±%2'si artı 0,01 NTU, 1000 - 4000 NTU aralığında okuma değerinin ±%5'i, 4000 - 10000 NTU aralığında okuma değerinin ±%10'u
Absorbans			Absorbans: 455 nm'de 0 - 0,5 Abs aralığında ±0,01 Abs, 455 nm'de 0,5 - 1 Abs aralığında ±%2 Abs Transmitans: 455 nm'de %10 -100 T aralığında %2 T	Absorbans: 860 nm'de 0 - 1 Abs aralığında ±0,005 Abs Transmitans: 860 nm'de %10 -100 T aralığında %0,12 T
Çözünürlük	Bulanıklık: 0,001 NTU/EBC (en düşük aralıkta)		Bulanıklık: 0,001 NTU/EBC Absorbans: 0,001 Abs Transmitans: %0,1 T	
Tekrarlanabilirlik	Okuma değerinin ±%1'i veya 0,01 NTU, hangisi büyükse (referans koşullar altında)			
Tepki süresi	Sinyal ortalama kapalı: 6,8 saniye / Sinyal ortalama açık: 14 saniye (ortalamaı hesaplamak için 10 ölçüm kullanıldığında)			

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Stabilizasyon süresi	Oran açık: Başlangıçtan 30 dakika sonra Oran kapalı: Başlangıçtan 60 dakika sonra	Hemen	Oran açık: Başlangıçtan 30 dakika sonra Oran kapalı: Başlangıçtan 60 dakika sonra	Hemen
Okuma modu	Tekli, sürekli, Hızla Çökebilen Bulanıklık (Rapidly Settling Turbidity), sinyal ortalama açık veya kapalı, oran açık veya kapalı	Tekli, sürekli, Hızla Çökebilin Bulanıklık (Rapidly Settling Turbidity), sinyal ortalama açık veya kapalı	Tekli, sürekli, Hızla Çökebilin Bulanıklık (Rapidly Settling Turbidity), sinyal ortalama açık veya kapalı, oran açık veya kapalı	Manuel veya otomatik aralık, sinyal ortalama açık ve ayarlanabilir veya kapalı, oran açık veya kapalı
İletişim	USB			
Arayüz	USB flash sürücü, harici yazıcı, klavye ve barkod tarayıcı için 2 USB-A bağlantı noktası			
Veri saklama	2000 adet toplam kayıt; okuma değeri kaydı, doğrulama kaydı ve kalibrasyon kaydı dahil			
Hava ile temizleme	Kuru azot veya cihaz derecesinde hava (ANSI MC 11.1, 1975) 69 kPa'da (10 psig) 0,05 L/s; maks. 138 kPa (20 psig) 1/8 inç hortum için Hortum çengel bağlantısı			
Numune Hücresi Uygunluğu	Yuvarlak hücreler 95 x 25 mm (3,74 x 1 inç) lastik kaplamalı vida kapaklı borosilikat cam Not: Hücre adaptörü kullanıldığında daha küçük numune hücreleri (25 mm'den küçük) kullanılabilir.			
Numune gereksinimleri	25 mm numune hücresi: 20 mL minimum 0 - 70°C (32 - 158°F)			
Sertifikalar	CE, KC, RCM			
Güç gereksinimleri	100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 3,4 A			

*Bildirilmeden değişiklik yapılabilir.

Çalışma ilkesi

TL2300 ve TL2350 Türbidimetreler: Optik sistem; bir tugsten filamanlı lamba, ışığı odaklamak için mercekler ve diyaframlar, bir adet 90° dedektör, ön saçılımlı ışık dedektörü, arka saçılımlı ışık dedektörü (yalnızca TL2350) ve bir adet iletilen ışık dedektöründen oluşur. Cihaz, yalnızca 90° saçılan ışık dedektörü kullanılarak 40 NTU'nun altında veya tüm dedektör setini kullanılarak 4000 NTU (TL2300) - 10000 NTU (TL2350) aralığında bulanıklık ölçümü yapılmasına olanak sağlar (oran ölçümü). Oran Ölçümü açıkken, cihazın mikro işlemcisi her bir dedektörden gelen sinyalleri oranlamak için matematiksel bir hesaplama kullanır. Ölçümler için Oran açık kullanımının avantajları arasında mükemmel doğrusallık, kalibrasyon stabilitesi ve renk mevcutken bulanıklık ölçme kabiliyeti yer alır.

TL2310 Türbidimetre: Optik sistem 860 ±30 nm ışık yayan bir diyot (LED) tertibatı ve saçılan ışığı izlemek için 90° dedektör içerir. Cihaz, tekli 90° dedektörü kullanarak 1000 FNU veya NTU'ya kadar bulanıklık ölçümü yapar. Cihaz, oran ölçümlerinden yararlanmaz.

TL2360 Türbidimetre: Optik sistem; 860 ±30 nm ışık yayan bir diyot (LED) tertibatı ve saçılan ışığı izlemek için 90° dedektör, bir adet ön saçılımlı ışık dedektörü, bir adet iletilen ışık dedektörü ve bir adet arka saçılımlı ışık dedektörü içerir. Cihaz, oran dedektörlerini kullanarak FNU ölçüm modunda 1000 birime kadar bulanıklık ölçümü yapabilir. İletilen ışık dedektörü kullanılarak 10000 FAU birime kadar kayıp ölçümü yapılabilir. Cihaz, yalnızca 90° saçılan ışık dedektörü kullanarak 1000 NTU'nun altında veya tüm dedektör setini kullanarak 10.000'e kadar bulanıklık ölçümü yapar (oran ölçümü).

Sipariş Bilgisi

Cihazlar

LPV444.99.00210	TL2300 Tungsten Lambalı Türbidimetre, EPA, 0 - 4000 NTU
LPV444.99.00120	TL2310 LED Türbidimetre, ISO, 0 - 1000 NTU
LPV444.99.00310	TL2350 Tungsten Lambalı Türbidimetre, EPA, 0 - 10000 NTU
LPV444.99.00320	TL2360 LED Türbidimetre, ISO, 0 - 10000 NTU

Yedek Parçalar

9647700	Kapak, lamba erişimi
9649100	Toz örtüsü
9653500	EPA uyumluluğu için renk filtresi modülü
4708900	Lamba değiştirme seti
4707600	Cilalama bezi
126936	Silikon yağı

Aksesuarlar

2662110	Stabcal bulanıklık standardı kalibrasyon seti, 100 mL şişeler
2662100	Stabcal bulanıklık standardı kalibrasyon seti, 500 mL şişeler
246142	Formazin bulanıklık standardı, 4000 NTU, 100 mL
246149	Formazin bulanıklık standardı, 4000 NTU, 500 mL
4397500	Test seti, numune gazsızlaştırma
4397510	Test seti, numune filtreleme ve gazsızlaştırma
2723342	Stabcal bulanıklık standardı, 0,10 NTU, 100 mL
2697942	Stabcal bulanıklık standardı, 0,30 NTU, 100 mL
2698042	Stabcal bulanıklık standardı, 0,50 NTU, 100 mL

Servis Paketleri

Başlatma:

Kullandığınız ilk günden itibaren cihazınızdan en iyi performansı alabilmenizi sağlamak amacıyla işletme personeliniz için Devreye Alma, Talimatlar ve Eğitim.

Cihaz Kalifikasyonu:

Sistem işletim işlevselliğinizi belgeyle kanıtlamak için IQ/OQ.

Servis Anlaşması:

Hach, ölçümlerinizin güvenilirliğini ve cihaz kullanım süresini maksimuma çıkarmaya yardımcı olmak amacıyla sizin için özelleştirilebilecek çeşitli servis anlaşmaları sunar.

Size özel hazırlanmış bir servis teklifi almak için bizimle iletişime geçin.