

Profesyonel, Yüksek Verimlilikte ve Akıllı OTR (Oksijen İletim Hızı) Test Sistemi

Profesyonel

Bu cihaz, film ve ambalaj/paket numunelerinin oksijen iletim hızının ölçülmesinde kullanılabilir. Üç test modu vardır ve yüksek, orta ve düşük oksijen geçirgenliğine sahip çeşitli malzemelerde kullanılabilir. Ayrıca, 0.01 ~ 65000cm³/m²•gün'lük geniş bir test aralığı ve uzun bir kullanım ömrü sağlayan yüksek hassasiyette oksijen sensörü ile donatılmıştır.

- Geniş bir aralığa ve yüksek hassasiyete sahip sıcaklık ve nem kontrolü, çeşitli standart dışı kombinasyonları desteklemek üzere numunenin her iki tarafını da nemlendirir.
- Dünya lideri basınç telafi teknolojisi, doğru ve tekrarlanabilir test sonuçları sağlar.
- Standart, orantılı ve sürekli test modları, test işlemi sırasında insan faktöründen kaynaklanan hataların en aza indirilmesine yardımcı olur.
- Taşıyıcı gazı saflaştırmak ve sistem hatalarını azaltmak üzere katalizör hava giderici ile donatılmıştır.
- 2 tip taşıyıcı gaz bulunur: Yüksek saflıkta nitrojen ve hidrojen-nitrojen karışımı.
- Sıcaklık ve nem için hızlı erişebilen, rahat bir kalibrasyon bağlantı noktasına sahiptir.
- Doğru kalibrasyon için Referans Filme sahiptir.

Yüksek Verimlilik

Bu cihaz, film ve ambalaj/paket numunelerinin oksijen iletim hızının ölçülmesinde kullanılabilir. Üç test modu vardır ve yüksek, orta ve düşük oksijen geçirgenliğine sahip çeşitli malzemelerde kullanılabilir. Ayrıca, 0.01 ~ 65000cm³/m²•gün'lük geniş bir test aralığı ve uzun bir kullanım ömrü sağlayan yüksek hassasiyette oksijen sensörü ile donatılmıştır.

- Tek bir cihaza entegre edilmiş 3 difüzyon hücresi, düşük yer kaplar ve daha yüksek test verimliliği sağlar.
- Tek işlemde 3 farklı veya eşdeğer numune münferit olarak, bağımsız test sonuçları ile test edilebilir.
- Bu sistem aynı anda 30 adet test gerçekleştirebilmek için maksimum 10 ağırlıkla bağlanabilir.
- Su buharı iletim hızı ve oksijen iletim hızı, Labthink su buharı iletim hızı test sistemi ile tek bir bilgisayarın kontrolünde birlikte kullanılarak tek bir işlemle elde edilebilir.

Akıllı

Bu cihaz, kullanıcı dostu işletim arayüzü ve akıllı veri yönetimi ile birlikte Labthink'in en son işletim yazılımı ile donatılmıştır. Ayrıca, test sonuçlarının ve test raporlarının tek düzende yönetilmesini sağlayan Lystem™ Laboratuvar Verileri Paylaşım Sistemini destekler.

- Kolay bir çalıştırma sağlamak için kullanıcı dostu Windows işletim arayüzü tabanlıdır.
- Kolay ve rahat veri aktarımı için test verilerini farklı formatlarda kaydedebilirsiniz.
- Akıllı geçmiş veri arama, karşılaştırma, analiz etme ve yazdırma fonksiyonlarına sahiptir.
- Test sonuçlarının ve test raporlarının tek düzende ve sistematik şekilde yönetilmesini sağlayan Lystem™ Laboratuvar Verileri Paylaşım Sistemini destekler.



Test İlkesi

Önceden hazırlanmış numune alt ve üst odacıklar arasına ortam atmosfer basıncı altında monte edilir. Odacıklardan birinde oksijen veya hava bulunur ve diğerine yavaşça nitrojen akışı verilerek nitrojenle doldurulur. Oksijen molekülleri, iki odacık arasındaki konsantrasyon farkından ötürü, numunenin içinden geçerek nitrojen tarafına doğru yer değiştirir ve buradan da ilgili miktarda elektrik sinyali üreteceği kulonölçer sensörlere gider. Oksijen iletim hızı bu sinyallerin analiz edilmesi ve hesaplanmasıyla elde edilir. Paket (ambalaj) numunelerde, yüksek saflıktaki nitrojen paketin içine ve oksijen veya hava ise paketin dışına doğru akar.

Bu test cihazı aşağıdaki standartlara uygundur:

ISO 15105-2, GB/T 19789, ASTM D3985, ASTM F2622, ASTM F1307, ASTM F1927, JIS K7126-2, YBB00082003

Uygulamalar

Bu cihaz aşağıda belirtilen malzemelerin oksijen iletiminin belirlenmesinde kullanılabilir:

Temel Uygulamalar	Filmler	Plastik filmler, plastik kompozit filmler, kağıt-plastik kompozit filmler, geomembranlar, koekstrüde filmler, alüminyumlu filmler, alüminyum folyo, alüminyum kompozit filmler ve diğer pek çok benzeri malzeme.
	Levhalar	Çeşitli türlerdeki mühendislik plastikleri, lastik ve inşa malzemeleri, ör: PP, PVC ve PVDC.
	Ambalajlar	Plastik, lastik, kağıt, kağıt-plastik kompozit, cam ve metal ambalajlar, ör: gazoz şişeleri, fıstık yağı paketleri, Tetra Pak malzemeleri, vakumlu torbalar, metal üç-parçalı kutular, kozmetik ve diş macunu için kullanılan yumuşak plastik tüp ambalajlar ve jöle ve yoğurt kapları.
Genişletilmiş Uygulamalar	Ambalaj Kapakları	Çeşitli ambalaj kapaklarının sızdırmazlık performansı test edilebilir.
	UV Koruma Levhaları	UV koruma levhaları.
	Plastik Borular	Çeşitli tipteki borular, ör: PPR.
	Tablet Ambalajları	Tablet ambalajının tamamının oksijen iletim hızı test edilebilir.
	Taşıt Yakıt Depoları	Plastik yakıt depoları, hafiflikleri, titreşimleri tamponlama ve kolay kalıplanma özellikleri nedeniyle otomobillerde yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ancak bunların yakıt geçirgenlikleri, dikkate alınacak en önemli etmendir. Bu cihaz, plastik yakıt depolarının yakıt geçirgenliklerinin test edilmesinde kullanılabilir.
	Plastik Batarya Muhafazaları	Batarya elektroliti, dış ortamdan plastik bir muhafaza aracılığı ile korunur. Batarya kullanım ömrü, bu muhafazanın su buharı geçirgenliğine doğrudan bağlıdır. Bu cihaz, bataryaların plastik muhafazalarının su buharı iletiminin test edilmesinde kullanılabilir.
	Kırmızı Şarap Şişeleri	Kırmızı şarap şişelerinin oksijen iletim hızını test edebilirsiniz.

Teknik Spesifikasyonlar

Spesifikasyon	Film Testi	Ambalaj Testi (İsteğe uyarılabilir)
Test Aralığı	0.01 ~ 6500 cm ³ /m ² ·gün (standart) 0.07 ~ 65000 cm ³ /m ² ·gün (opsiyonel)	0.0001 ~ 60 cm ³ /pkt·gün
Numune Sayısı	1~3, bağımsız test sonuçları ile	
Çözünürlük	0.001 cm ³ /m ² ·24saat	0.00001 cm ³ /pkt·gün
Sıcaklık Aralığı	15°C ~ 55°C (standart)	
Sıcaklık Doğruluğu	±0.1°C(standart)	
Nem Aralığı	0% BN, 35% BN ~ 90% BN	
Nem Doğruluğu	±1% BN	
Test Gazı	O ₂ ve Hava (teslimat kapsamında değildir)	
Numune Kalınlığı	≤ 3 mm	—
Test Alanı	50 cm ²	—
Numune Boyutu	108 mm × 108 mm	Sıcaklık kontrol cihazıyla bir paket: Numune Φ150mm'den küçük ve 380mm'den alçak olmalıdır. Sıcaklık kontrol cihazıyla üç paket: Numuneler Φ100mm'den küçük ve 380mm'den alçak olmalıdır. Sıcaklık kontrolsüz halde Boyut için herhangi bir sınır yoktur.
Taşıyıcı Gaz	%99.999'lük yüksek saflıkta nitrojen veya %2 oksijen karışık nitrojen	
Taşıyıcı Gaz Basıncı	≥0.28 MPa	
Giriş Boyutu	1/8 inçlik bakır boru düzeneği	
Cihaz Boyutları	690 mm (U) x 350 mm (G) x 360 mm (Y)	
Güç	AC (85 ~ 264) V (47 ~ 63) Hz	
Net Ağırlık	70 kg	

Konfigürasyonlar

Standart	Ana Gövde, Profesyonel Yazılım, İletişim Kablosu, Vakum Yağı, Yuvarlak Numune
Konfigürasyon	Kesici, Valf Setleri

Opsiyonel Parçalar

Uydu Bazı, Ambalaj/Paket Testi Aksesuarları, Sıcaklık Kontrol Cihazı

Referans Film, Numune Kesici, Vakum Yağı