

Profesyonel, Yüksek Verimlilikte ve Akıllı WVTR (Su Buharı İletim Hızı) Test Sistemi

Profesyonel

Bu cihaz, film ve ambalaj/paket numunelerin su buharı iletim hızının belirlenmesi için tasarlanmıştır. Üç test modu vardır ve yüksek, orta ve düşük su buharı geçirgenliğine sahip çeşitli malzemelerde kullanılabilir. Ayrıca, 0.001 ~ 1000g/m²•24saat'lik geniş bir test aralığı ve uzun bir kullanım ömrü sağlayan yüksek hassasiyette elektrokimyasal sensörle donatılmıştır.

- Geniş bir aralığa ve yüksek hassasiyete sahip sıcaklık ve nem kontrolü, çeşitli standart dışı kombinasyonları destekler.
- Standart, orantılı ve sürekli test modları, test işlemi sırasında insan faktöründen kaynaklanan hataların en aza indirilmesine yardımcı olur.
- Sıcaklık ve nem için hızlı erişebilen, rahat bir kalibrasyon bağlantı noktasına sahiptir.
- Doğru kalibrasyon için Referans Filme sahiptir.

Yüksek Verimlilik

W3/330 sistemi, elektrokimyasal sensör yöntemine dayanır ve Labthink'in bir veya birden fazla test işleminin gerçekleştirilmesi için tek bir cihaza entegre edilmiş üç difüzyon hücreğine sahip olan ve test verimliliğini 3 kat artıran en yeni uygulamalı patent tasarımını kullanır. Aynı anda 30 testin gerçekleştirilmesi için 9 uydur bazına kolaylıkla bağlanabilir.

- 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 ağıta kolaylıkla bağlanabilir.
- Su buharı iletim hızı ve oksijen iletim hızı, Labthink oksijen 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



Test numunesi, müteakiben bir kuru odacığa ve bir kontrollü nem odacığına ayrılan difüzyon hücresi üzerine monte edilir. Numunenin kuru tarafına kuru nitrojen akımı üflenir ve numuneden kontrollü nem odacığına geçen su buharı kuru nitrojen tarafından, orantılı elektrik sinyalleri üretilecek olan elektrokimyasal sensöre taşınır. Su buharı iletim hızı, elektrik sinyallerinin analiz edilmesi ve hesaplanmasıyla elde edilir. Paket (ambalaj) numunelerde, kuru nitrojen paketin içine ve nemlenmiş nitrojen ise paketin dışına doğru akar.

Bu test cihazı aşağıdaki standartlara uygundur:

ISO 15106-3, GB/T 21529, DIN 53122-2, YBB00092003

Uygulamalar

Bu cihaz aşağıda belirtilen malzemelerin su buharı 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, alüminyum folyo kompozit filmli cam elyafı ve diğer pek çok benzeri malzeme.
	Levhalar	Çeşitli türlerdeki mühendislik plastikleri, lastik ve inşa malzemeleri, ör: PP, PVC ve PVDC.
	Kağıt, Karton/Mukavva ve Kompozit Kağıt Malzemeler	Kağıt ve karton/mukavva malzemeler, ör: sigara paketlerindeki alüminyum folyolu kağıtlar ve kağıt-alüminyum kompozit malzemeler.
	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, plastik kozmetik ve diş macunu için kullanılan yumuşak tüp ambalajlar ve jöle kapları.
Genişletilmiş Uygulamalar	Ambalaj Kapakları	Çeşitli ambalaj kapaklarının sızdırmazlık performansı test edilebilir.
	LCD Ekran Filmi	LCD ekran filmleri.
	UV Koruma Levhaları	UV koruma levhaları.
	İlaç ve Sağlık Ürünlerine Yönelik Plastik Ambalajlar	İlaç ve sağlık ürünlerinde kullanılan plastik şişelerin su buharı iletim hızı test edilebilir, ör: göz damlası şişeleri, infüzyon torbaları ve sağlık ürünleri paket ve ambalajları.
	Plastik Borular	Çeşitli tipteki borular, ör: PPR.
	Tablet Ambalajları	Tablet ambalajının tamamının su buharı iletim hızı test edilebilir.
	Aseptik Yara Koruyucu Film ve Tıbbi Plaster	Aseptik Yara Koruyucu film, tıbbi plasterler ve diğer malzemelerin su buharı 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.
	Çabuk Makarna	Çabuk makarnalarda kullanılan ambalaj paketinin tamamının ve tek

Ambalajı, Kağıt Bardak kullanımlık kağıt bardakların su buharı iletiminin test edilmesinde ve Kaseler kullanılabilir.

Teknik Spesifikasyonlar

Spesifikasyon	Film Testi	Paket/Ambalaj Testi (İsteğe uyarılama yapılabilir)
Test Aralığı	0.001 ~ 40 g/m ² 24saat (standart) 0.01 ~ 1000 g/m ² 24saat (opsiyonel)	0.0001 ~ 0.2g/pkt g ün
Numune Sayısı		1 ~ 3
Çözünürlük	0.001 g/m ² 24saat	0.00001 g/pkt g ün
Sıcaklık Aralığı		15 °C ~ 55 °C(standart)
Sıcaklık Doğruluğu		±0.1 °C(standart)
Nem Aralığı		0% BN, 35% BN ~ 90% BN, 100% BN
Nem Doğruluğu		±1% BN
Numune Kalınlığı	≤ 3 mm	/
Test Alanı	50 cm ²	/
Numune Boyutu	108 mm x 108 mm	Sıcaklık kontrol cihazıyla bir paket: Numune Φ180mm'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 yüksek saflıkta nitrojen (teslimat kapsamında değildir)
Taşıyıcı Gaz Akışı		100 mL/dak.
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, Desikatör Borusu, Sünger Yastık
Opsiyonel Parçalar	Uydu Bazı, Ambalaj/Paket Testi Aksesuarları, Referans Film, Paket Ağzı Yapıştırma Aksesuarları, Numune Kesici, Vakum Yağı