

C360H Système de test du taux de transmission de la vapeur d'eau

Le système d'essai de taux de transmission de vapeur d'eau C360H est conçu et fabriqué selon la méthode de détermination gravimétrique et est conforme aux exigences de la norme ASTM E96. Cet instrument peut être utilisé pour mesurer le taux de transmission de la vapeur d'eau des matériaux de barrière avec des propriétés de barrière à l'humidité élevées, moyennes et inférieures avec une large plage de test et une efficacité de test élevée. L'instrument est doté de la conception brevetée de la chambre d'essai de Labthink avec plusieurs plats d'essai. C360H est équipé de coupelles d'essai de précision d'une balance très précise, d'un logiciel professionnel intégré qui supporte le contrôle automatique de la température, de l'humidité et du débit avec précision et garantit la sensibilité et la répétabilité des résultats des tests. C360H s'applique à la détermination de la perméabilité à la vapeur d'eau des films plastiques, feuilles, papiers, emballages et autres matériaux d'emballage dans les produits alimentaires, pharmaceutiques, médicaux, les matériaux de construction et les biens de consommation, etc.



Haute précision

- Chambre d'essai brevetée et coupelles d'essai avec des conceptions avancées de dynamique des fluides et thermodynamique.

La technologie de thermostat exclusive de Labthink garantit que la chambre d'essai est contrôlée avec précision.

température et reste stable tout au long du test.

- Régulation et calcul précis et scientifiques des conditions d'essai.

Haute efficacité

- 12 stations d'essais
- Supporte les modes de test de la méthode de dessiccation et de la méthode de l'eau

Economie du travail

- Contrôle automatique de l'humidité et du débit.
- Le dessiccateur ne nécessite pas remplacement du noyau interne.
- Générateur de vapeur d'eau à haute efficacité.

Fonctionnement simplifié

- Ecran tactile de 12 pouces alimenté par le système Windows[™]10.
- Processus de test automatique rapide.
- DataShield[™] pour la gestion automatique des données.

Caractéristiques du produit ^{Note3}

- **Chambre d'essai et coupelle d'essai de nouvelle génération**

La chambre d'essai et coupelles d'essai brevetés avec des conceptions hydrodynamiques et thermodynamiques avancées garantissent un débit uniforme sur la surface de l'échantillon, une température et une humidité stables, créant un environnement d'essai uniforme et stable. En conséquence, la durée du test est raccourcie et les résultats du test seront plus précis.

- **Excellentes capacités de test des matériaux à barrière haute et basse**

Les conditions de test seront régulées avec précision en temps réel, ce qui garantit la haute précision et la répétabilité des tests des matériaux à barrière élevée et faible.

- **Contrôle automatique de la température, de l'humidité et de la vitesse de l'air**

La technologie de thermostat exclusive de Labthink garantit que la chambre de test est contrôlée avec précision et reste stable tout au long du test.

La vitesse de l'air est surveillée et régulée en temps réel.

Le régulateur d'humidité automatique à haute efficacité et sans buée répond aux exigences des tests continus à long terme.

Il n'est pas nécessaire de remplacer le noyau interne du dessiccateur, qui peut fonctionner en continu pendant 20 000 heures.

- **Système facile à utiliser et à haute efficacité**

Le mode de test automatique, combiné aux fonctionnalités de l'instrument, élimine le besoin de réglages manuels pour obtenir rapidement des résultats précis, économisant les coûts de formation et libérant le personnel de la surveillance manuelle afin qu'il soit disponible pour d'autres tâches.

Le mode de test professionnel fournit des fonctions de contrôle d'instruments flexibles et riches pour répondre aux besoins de recherche scientifique individuels.

Le système DataShield™ unique et en option facilite la gestion centralisée des données d'utilisateur. Il supporte une variété de formats de données exportées. Des algorithmes de sécurité fiables sont utilisés pour empêcher les fuites de données. Il supporte les réseaux locaux filaires et sans fil universels, les réseaux sans fil privés en option et les logiciels tiers.

- **Conception de service utilisateur-orienté**

Adhérant à notre concept de service utilisateur-orienté, Labthink a créé un système de personnalisation qui fournit des services de personnalisation flexibles et complets pour l'hébergement d'échantillons et de colis non standard.

Principe du test

L'éprouvette est montée sur la coupelle d'essai qui contient de l'eau ou un dessiccant à l'intérieur. La coupelle de test est placée dans la chambre de test avec une température, une humidité et un flux d'air stables. La vapeur d'eau pénètre à travers l'échantillon et dans le côté sec. En mesurant périodiquement les variations de poids de la coupelle d'essai, le taux de transmission de la vapeur d'eau et d'autres paramètres peuvent être obtenus.

Normes de test

ASTM E96, ASTM D1653, ISO 2528, TAPPI T464, DIN 53122-1, GB/T 1037, GB/T 16928, YBB 00092003-2015

Applications^{Note3}

Cet instrument est applicable à la détermination du taux de transmission de vapeur d'eau de:

Applications de base	Films	Films plastiques, films composites en plastique, films composites papier-plastique, films coextrudés, films revêtus d'aluminium, films composites en aluminium, films composites en papier d'aluminium en fibre de verre et de nombreux autres matériaux de film.
	Feuille	Feuilles de PP, PVC et PVDC, feuilles métalliques, tampons en caoutchouc et autres matériaux de revêtement.
	Papier et carton	Papier enduit d'aluminium pour cigarette, film composite plastique aluminium papier et autres papiers et cartons
	Textiles et non-tissés	Textiles et tissus non tissés
Applications étendues	Matériaux de construction	Géotextiles, feutre, matériaux de toiture et de construction, membranes pare-vapeur, etc.
	Films de protection aseptique des plaies et pansements médicaux	Films de protection des plaies aseptiques, emplâtres médicaux et vêtements de protection

Spécifications techniques

Tableau 1: Paramètres de test^{Note1}

	Paramètre	Modèle C360H
Efficacité des tests	0.01g/(m ² · jour)~0.5g/(m ² · jour)	> 24 heures
	0.0006g/(100in ² · jour)~0.0323g/(100in ² · jour)	
	0.5 g/(m ² · jour)~5 g/(m ² · jour)	12~24 heures
	0.0323g/(100in ² · jour)~0.3225g/(100in ² · jour)	
	> 5 g/(m ² · jour)	≤ 12 heures
> 0.3225 g/(100in ² · jour)		
Plage de test Max.	Méthode de l'eau	10000/n (1-12) g/(m ² ·jour)
		645/n (1-12) g/(100in ² ·jour)
	Méthode déshydratante	1200g/(m ² ·jour) par pièce
		77g/(100in ² ·jour) par pièce
Station d'essai		12
Température d'essai	°C	20~55±0.2
Humidité de test	RH	10%~90%±1%
Fonctions supplémentaires	DataShield™ ^{Note2}	Facultatif
	Système informatique requis par GMP	Facultatif

Tableau 2: Spécifications techniques

Taille de l'échantillon	Φ 74mm
Epaisseur de l'échantillon	≤3mm
Méthode d'essai	Méthode de dessiccation / méthode de l'eau
Zone de test standard	33cm ²
Gaz vecteur	Air comprimé
Séchage du gaz vecteur	Dessiccateur à longue durée de vie (Ne pas besoin de remplacer le noyau interne)
Humidification du gaz vecteur	Générateur d'humidité sans brouillard à haute efficacité
Pression de gaz vecteur	≥0.6 MPa
Taille du port	Φ 6mm PU Tube

Remarque 1: Les paramètres du tableau sont mesurés par des opérateurs professionnels du laboratoire Labthink dans des conditions de laboratoire strictement contrôlées.

Remarque 2: DataShield™ fournit un support d'application de données sûr et fiable. Plusieurs instruments Labthink peuvent partager un seul système DataShield™ qui peut être configuré selon les besoins.

Remarque 3: Les caractéristiques du produit décrites doivent être conformes au tableau 1: Paramètres de test.

Veillez noter: Labthink est dédié à l'innovation et à l'amélioration des performances et des fonctions des produits. Par conséquent, les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis. Labthink se réserve le droit d'interprétation finale et de révision.