C101H Système de test de taux de transmission de gaz

Système de test de taux de transmission de gaz C101H,sur la base du principe de test de la méthode de pression différentielle, convient professionnellement pour la détermination du taux de transmission du gaz, du coefficient de solubilité, du coefficient de diffusion et du coefficient de perméabilité à des températures variées de films plastiques, de récipients, de films composites, de matériaux à barrière élevée, de feuille, d'aluminium métallique, etc. Le système de test est conforme aux normesISO, ASTM, GB et autres normes internationales.

Caractéristiques du produit Note 1

Données précises

- Capteur de vide de haute précision de marque renommée pour un test précis et reproductible de matériaux à barrière élevés.
- Technologie automatique de compensation de pression dans le processus de test avec une différence de pression constante.
- Système de contrôle de la température de marque renommée pour assurer la précision du contrôle de la température.
- Une technologie de température constante de circulation d'air à 360 ° avec une meilleure stabilité de la température a été utilisée.
- Système de contrôle pneumatique fiable avec taux de défaillance ultra-bas et durée de vie très longue pour s'assurer que le système global est bien scellé.
- Les films de référence pour l'étalonnage rapide sont fournis pour garantir la précision et la polyvalence des données de test.

Double test pour film et conteneur

- Dans la même armoire de test, les échantillons de films et de conteneurs sont testés indépendamment pour assurer un environnement de test cohérent.
- La nouvelle cellule de test à double fonction des brevets peut réaliser une commutation rapide entre les fonctions.

- La technologie de déplacement automatique est appliquée dans la cellule de test et l'espace de fonctionnement est élargi.
- Le serrage automatique permet d'économiser du temps et du travail; La force de serrage est cohérente avec un meilleur scellage et sans risque de sécurité.
- Temps de test des matériaux de film de barrière moyen et faible <4 heures (y compris le temps d'aspiration).
- Temps de test des matériaux de film à haute barrière <8 heures (y compris le temps d'aspirateur).

Contrôle intelligent

- Écran tactile en couleur de qualité industrielle et système d'exploitation de bureau, simple et pratique.
- Tests entièrement automatiques et enregistrements de données sans intervention manuelle.
- Le port de vérification est disponible pour l'étalonnage rapide.
- Le système de test est équipé de divers capteurs pour les rappels intelligents et le contrôle plus sûr.
- Calendrier intégré, commutateur multi-langues, gestion d'autorité multi-niveaux et autres fonctions.
- Peut être connecté à une imprimante à aiguille pour la sortie des résultats des tests pour réaliser le stockage à long terme des résultats (Optionnel).
- Le système de test est intégré au port réseau, ce qui est pratique pour l'accès externe, la transmission des données et la mise à niveau à distance.

Connectable multi-systèmes

- Logiciel informatique de plate-forme de nouvelle génération (Optionnel).
- Un ordinateur peut être interconnecté avec plusieurs systèmes de test.
- Le logiciel peut contrôler indépendamment et les données de test sont gérées de manière centralisée par la plate-forme.
- Le logiciel affiche la courbe en temps de pression en temps réel, la courbe de taux de transmission et la courbe de temps de température.
- Le mode de test de recherche du logiciel fournit un réglage flexible des paramètres et un réglage de la fonction, qui est facile à analyser le taux de transmission de gaz, le coefficient de solubilité, le coefficient de diffusion et le coefficient de perméabilité de l'échantillon.
- Le système de test répond aux exigences du GMP pour la traçabilité des données et répond aux besoins

de l'industrie pharmaceutique (Optionnel).

- Le système de bouclier de données DataShield™ est pratique pour la gestion centralisée des données et la connexion du système d'information (Optionnel).

Fonctions étendues

- Le système prend en charge les tests de gaz unique et de gaz mixte ainsi que des gaz dangereux inflammables et explosifs. (Le système de gaz dangereux doit être personnalisé.)
- Le système peut tester les gaz de différents niveaux d'humidité avec un contrôle automatique et précis et aucune intervention manuelle. (Personnalisé)
- La fonction innovante d'ajustement des données peut s'adapter au taux de transmission du gaz, au coefficient de perméabilité, au coefficient de solubilité et au coefficient de diffusion des matériaux à la température ultime.
- Le système de test répond strictement aux exigences de la norme de test de la méthode de pression différentielle et peut être mesurée.

Faible Carbone & Économie d'énergie

- La technologie de contrôle de la conversion de fréquence intelligente fait fonctionner le système avec une faible consommation d'énergie.
- La technologie de démarrage automatique et de contrôle automatique de la pompe à vide est une économie d'énergie.
- Sans ordinateur, le système de test peut effectuer des tests indépendamment.
- Pas besoin d'un laboratoire professionnel à température constante tandis que les données de test stables peuvent être obtenues avec de faibles coûts pour la construction de laboratoires et la consommation quotidienne d'énergie.
- Fabriqué avec des composants de consommation de faible énergie de marque de renommée mondiale avec des performances stables et fiables.

Principe de Test

C101H adopte le principe de test de la méthode de pression différentielle. L'échantillon préparé est placé entre les cavités d'essai supérieur et inférieure et serré. Tout d'abord, le traitement sous vide de la cavité à basse pression (cavité inférieure), puis fumez l'ensemble du système dans le vide; lorsque le niveau de vide

spécifié est atteint, le test de la cavité inférieure est désactivé et le gaz d'essai avec un Une certaine pression est chargée à la cavité à haute pression (cavité supérieure), et il est garanti d'être dans une différence de tension constante (réglable) formé des deux côtés de l'échantillon; de cette manière, sous l'influence de la différence de pression, il sera pénétrer du côté haute tension au côté basse tension. Ainsi, en analysant la pression interne du côté basse pression, les paramètres de barrière de l'échantillon peuvent être obtenus.

Normes de référence Note 1

ISO 15105-1, ISO 2556, GB/T 1038, ASTM D1434, JIS K7126-1, YBB 00082003

Applications d'essai Note 1

Applications de base	**Film**	Convient pour les tests de perméabilité de l'air du film plastique, du film composite en plastique, du film composite en papier-plastique, du film de coextrusion, du film revêtu d'aluminium, du papier d'aluminium, du film composite en aluminium et d'autres matériaux.
	Conteneurs d'emballage	Convient aux tests de perméabilité à l'air de l'emballage pharmaceutique, des bouteilles, des bouteilles de coke, de l'emballage Tetra Pak, des sachets à vide, des canettes à trois pièces, de l'emballage cosmétique, du tube de dentifrice, des tasses en gelée, des tasses de yaourt et d'autres bouteilles, sacs, canettes, boîtes, seaux en yaourt plastiques, caoutchouc, papier, composite en papier-plastique, verre et métal.
	Feuille	Convient aux tests de perméabilité en gaz pour les plastiques d'ingénierie, le caoutchouc, les matériaux de construction et autres matériaux de feuille tels que la feuille PP, la feuille en PVC, la feuille en PVDC, etc.
Application étendue	**Divers gaz**	Convient aux tests de perméabilité de divers gaz, tels que l'oxygène, le dioxyde de carbone, l'azote, l'air, l'hélium, etc.
	Gaz inflammables, explosifs ou toxiques	Convient aux tests de perméabilité pour divers films de gaz inflammables, explosifs ou toxiques.
	Films biodégradables	Convient aux tests de perméabilité de l'air des films biodégradables, tels que les pochettes biodégradables en amidon.
	Matériaux pour les applications aérospatiales	Convient pour les tests de perméabilité de l'air des matériaux aérospatiaux, tels que le test de perméabilité de l'hélium des coussins gonflables.
	Papier et carton	Convient pour les tests de perméabilité à l'air du papier et des matériaux composites en papier-plastique, tels que du papier d'aluminium enveloppé de cigarettes, la feuille de Tetra Pak,le bol en

		papier de nouilles instantané et la tasse en papier jetable, etc.
	Film de peinture	Convient aux tests de perméabilité de l'air des films de peinture sur le substrat.
	Tissu de fibre de verre, papier en fibre de verre	Convient aux tests de perméabilité à l'air de tissu en fibre de verre, de papier en fibre de verre et d'autres matériaux, tels que le revêtement en téflon, les tissus à haute température en téflon, le tissu de silicone fluor, etc.
	Matériaux de feuille de tuyau cosmétique	Convient aux tests de perméabilité à l'air des tuyaux de cosmétiques, du tuyau en plastique en aluminium, de la feuille de tube de dentifrice.
	Feuilles de caoutchouc	Convient aux tests de toutes sortes de feuilles de caoutchouc, comme pour le test de perméabilité de l'air des pneus automobile.

Paramètres techniques

Tableau 1: Paramètres de test Note 2

Paramètre \ Modèle		**C101H**
Spécifications de test	**cm^3/ m^2•24h •0.1MPa**	0.01～50,000
	cm^3/ pkg •24h•0.1MPa	0.00005~250 (Personnalisé)
	cm^3/ m^2•24h •0.1MPa	0.01~500,000 (Optionnel)
Résolution	**cm^3/ m^2•24h•0.1MPa**	0.001
Plage deTemp.	**℃**	15～50
Résolution de Temp.	**℃**	0.1
Fluctuation du Temp.	**℃**	±0.2
Degré de vide de cellule d'essai	**Pa**	＜10
Résolution du vide	**Pa**	0.05
Plage de pression d'essai	**KPa**	10～190
Résolution de pression d'essai	**KPa**	0.01
Plage d'Humidité	**%RH**	0%, 35-90% ± 2% (Personnalisé)
Fonctions étendues	**GMP CExigences du système informatique**	Optionnel
	DataShield™ Data Shield Note 3	Optionnel
	CFR21Part11	Optionnel

Tableau 2: Spécifications techniques

Cellule de test(s)	1 jeu pour le film (configuration standard) 1 jeu pour les conteneurs (configuration personnalisée)
Taille de film	4.2” x 4.2”（10.6cm×10.6cm ）
Épaisseur de film	≤120 Mil （3mm ）
Taille de conteneur	≤Φ100 mm x 250mm; Φ15mm ≤ ouverture de bouteille ≤ Φ 65mm
Zone standard	50cm^2
Spécifications de gaz	Oxygène, azote, dioxyde de carbone, etc. (la source de gaz est préparée par l'utilisateur)
Pression de source de gaz	72.5 PSI / 500 KPa
Taille du port	Φ4 mm Tube de polyuréthane
Dimensions	26.7” H x 14.9” W x 22.8” D (68cm× 38cm× 58cm)
Puissance	120VAC ± 10% 60Hz / 220VAC ± 10% 50Hz (Alternative)
Poids net	150Lbs （68kg）

Tableau 3: Configuration du produit

Configuration standard	Mainframe, pompe à vide, échantillonneur, graisse sous vide, papier filtre, tube de polyuréthane φ4 mm
Pièces Optionnelles	Logiciel, ordinateur, exigences du système informatique GMP, CFR21PART11, compresseur d'air, DataShield™ Data Shield[Note 3]
Notes	Le port d'entrée d'air comprimé de ce système de test est de tube de polyuréthane de φ4 mm (pression ≥72.5 PSI / 500 KPa); La source d'air est fournie par l'utilisateur.

Note 1: Les caractéristiques du produit décrites sont soumises à l'annotation spécifique des "paramètres techniques".

Note 2: Les paramètres du tableau sont mesurés dans le laboratoire Labthink par des opérateurs professionnels en fonction des exigences et conditions des normes environnementales de laboratoire concernées.

Note 3: Data Shield System DataShield™ fournit une prise en charge de l'application de données sûre et fiable, qui peut être partagée par plusieurs produits LabThink. Veuillez acheter séparément en fonction de l'utilisation

✧ Labthink est toujours attaché à l'innovation et à l'amélioration des performances et des fonctions des produits. Pour cette raison, les spécifications techniques du produit changeront en conséquence. La situation ci-dessus ne sera pas informée séparément. La société se réserve le droit de modifier et l'interprétation finale.