C130H Testeur de perméabilité au gaz

Le testeur de perméabilité au gaz C130H est basé sur la méthode de la pression différentielle et est professionnellement applicable à la détermination du taux de transmission du gaz, du coefficient de solubilité, du coefficient de diffusion et du coefficient de perméabilité des films plastiques, films composites, matériaux à haute barrière, feuilles et feuilles métalliques à différentes températures. Le processus de test est conforme aux normes GB, ISO, ASTM et autres normes internationales.

Caractéristiques du produit[Note1]

Conception de structure innovante et fonctionnement automatique amélioré

- Cellules de test avec une nouvelle conception de type tiroir pop-up
- Serrage automatique des échantillons avec une force uniforme
- Les composants sont fournis par des fabricants de renommée mondiale, fiables et stables en termes de performances
- Mode de test intelligent, opération de test à un bouton (la température de test doit être réglée à l'avance) et arrêt automatique.
- Le mode de recherche scientifique offre des paramètres de fonctions plus flexibles pour l'analyse du taux de transmission du gaz, du coefficient de solubilité, du coefficient de diffusion et du coefficient de perméabilité.

Précision et efficacité améliorées des tests

- Capteur de vide de haute précision importé pour les tests de matériaux à très haute barrière (0,01 ~ 0,09 cm3 / m2 • 24h • 0,1 MPa) avec une grande précision et répétabilité.
- Système de contrôle pneumatique importé avec un taux de défaillance ultra-faible et une durée de vie extrêmement longue, ce qui garantit les performances d'étanchéité de l'ensemble du système system
- La pompe à vide de haute précision importée améliore l'efficacité de l'évacuation et génère un vide jusqu'à 0,2 Pa.
- La pompe à vide est activée / désactivée automatiquement
- Pour les matériaux de barrière faible et moyenne, le temps de test est moins de 4 heures (y compris le temps d'évacuation)
- Pour les matériaux de barrière élevée, le temps de test est moins de 8 heures (y compris le temps d'évacuation)
- Trois cellules de test indépendantes fournissent des résultats de test individuels, les échantillons peuvent être remplacés comme vous le souhaitez.

Excellente technique de contrôle de la température et de la pression

- La technologie de température constante de circulation à 360 ° est appliquée dans l'instrument pour maintenir la fluctuation de la température de test en dessous de 0,05 ℃
- La technique de compensation de pression unique de Labthink est utilisée pour maintenir la pression différentielle stable (le changement de pression est inférieur à 0,2 KPa)
- La pression de la chambre haute pression peut être réglée de 10 KPa à 210 KPa et maintenue avec précision

Fonctions polyvalentes basées sur les normes, personnalisation disponible

- Différents types de gaz peuvent être testés: gaz unique, gaz mélangés, gaz toxiques, gaz explosifs et autres gaz dangereux (personnalisation requise)

- L'humidité du gaz d'essai peut être ajustée et contrôlée automatiquement par le système, sans nécessiter d' intervention humaine (la personnalisation est requise pour le dispositif d'humidification)
- La fonction unique d'ajustement des données de Labthink peut fournir les résultats des tests du taux de transmission du gaz, du coefficient de perméabilité, du coefficient de solubilité et du coefficient de diffusion à des températures extrêmes
- Un film de référence pour un étalonnage rapide garantit des données de test précises et universelles
- Port d'étalonnage pour vérifier la température et la pression de test.
- Conforme aux normes d'essai de la méthode de pression différentielle

Système contrôlé par ordinateur intégré haut de gamme, sécurisé et facile à utiliser

- La conception intégrée de l'instrument et du logiciel minimise les dysfonctionnements causés par un virus informatique ou des opérations défectueuses et garantit les performances de l'instrument et la sécurité des données.
- L'instrument peut être facilement utilisé avec une souris, un clavier et un moniteur. Interface d'exploitation Windows pour tester les opérations et afficher les données.
- Le système est équipé de quatre ports USB et de deux ports Internet pour une transmission de données pratique.
- L'instrument répond aux exigences des BPF chinois de l'industrie pharmaceutique (facultatif).
- Système unique DataShield™de Labthink pour la gestion des données et la connexion du système de gestion des informations (facultatif)

Principe du test

Le C130H est conçu selon la méthode de la pression différentielle. L'échantillon préconditionné est monté dans la cellule de diffusion de gaz de manière à former une barrière étanche entre deux chambres. La chambre basse pression est d'abord évacuée, puis évacuer la cellule entière. Un flux de gaz est ensuite introduit dans la chambre de haute pression évacuée et une différence de pression constante est générée entre les deux chambres. Le gaz pénètre à travers l'échantillon du côté haute pression vers le côté basse pression. La perméabilité aux gaz et d' autres propriétés de barrière de l'échantillon peuvent être obtenues en surveillant les changements de pression dans la chambre inférieure.

Norme de test[Note1]

ISO 2556, ISO 15105-1, GB/T 1038-2000, ASTM D1434, JIS K7126-1, YBB 00082003

Applications[Note1]

Cet instrument est applicable à la détermination de la perméabilité au gaz pour :

Applications de base	Films	Y compris les films plastiques, les films composites plastiques, les films composites papier-plastique, les films coextrudés, les films aluminisés, les feuilles d'aluminium, les films composites de feuilles d'aluminium et bien d'autres
	Feuille	Y compris les plastiques techniques, le caoutchouc et les matériaux de construction , par ex. PP, PVC et PVDC
Applications étendues	Gaz divers	Testez la perméabilité de différents types de gaz, par ex. O2, CO2, N2, Air et He
	Gaz inflammables, explosifs et toxiques	Testez la perméabilité des gaz inflammables, explosifs et toxiques

Films biodégradables	Testez la perméabilité aux gaz de divers types de films biodégradables, par ex. sacs biodégradables à base d'amidon.
Matériaux pour usage aérospatial	Cet instrument peut tester la perméabilité à l'hélium des sacs de gaz de dirigeable
Papier et carton	Testez la perméabilité aux gaz des matériaux composites papier et papier-plastique, par exemple le papier éclairé pour les paquets de cigarettes, les feuilles Tetra Pak, les bols en papier pour les nouilles instantanées et les gobelets en papier jetable.
Films de peinture	Test de perméabilité aux gaz des substrats films de peinture enduits
Tissu et papier en fibre de verre	Y compris les tissus en fibre de verre et les matériaux en papier, par ex.Tissu de peinture de téflon,Tissu de soudure de téflon et tissu de caoutchouc de silicone de téflon
Matériaux de tube souple pour Cosmetique	Y compris différents types de tubes cosmétiques, tubes en aluminium-plastique et tubes de dentifrice.
Feuille de caoutchouc	Y compris divers types de feuilles de caoutchouc, par exemple pneus de voiture

Spécifications techniques[Note2]

Spécifications	Test du film
Limite du test	0.01 ~ 50,000 cm^3/m^2·24h·0.1MPa
Résolution	0.001 cm^3/ m^2•24h•0.1MPa
Temperature limite	10°C~ 50°C (température ambiante 23°C)
Résolution	0.01℃
Fluctuation de la température	±0.05℃
Précision de la température	±0.3°C (calibration port)
Résolution du vide	0.01Pa
Précision du vide	Valeur affichée ±0.2°C (1%~100% de la limite de capteur)
Degré de vide de la chambre d'essai	< 10 Pa
Nombre de spécimens	3 avec des résultats de tests indépendants Personnalisation disponible pour un autre nombre d'échantillons
Taille de l'échantillon	Φ97 mm
Surface de test	38.48 cm^2
Test Gaz	O_2, N_2, and CO_2 (en dehors de la portée de l'offre) Humidifying of Test Gas (personnalisation disponible)
Test de pression	10KPa ~ 210KPa
Pression d'alimentation en gaz	0.5 Mpa ~ 0.6 Mpa (73psi ~ 87psi)
Taille du port	Φ6 mm PU Tubing
Dimension de l'instrument	710 mm (L) × 350 mm (W) × 630 mm (H)
Source de courant	220VAC±10% 50Hz / 120VAC±10% 60Hz
Poids net	100 kg

Configurations

Norme Configurations	Instrument, moniteur, clavier, souris, coupe-échantillon rond, graisse sous vide, papier filtre quantitatif rapide et pompe à vide, tube PU Φ6 mm (3 m)
Pièces en option	Système informatique GMP DataShield™ Note3, Compresseur d'air
Remarque	. Le port d'alimentation en gaz de l'instrument est un tube PU de Φ6 mm; 2. Les clients doivent préparer l'approvisionnement en gaz.

Note 1: La norme de test, les applications et les caractéristiques du produit décrites doivent être conformes aux spécifications techniques.

Note 2: Les paramètres du tableau sont mesurés par des opérateurs professionnels du laboratoire Labthink dans des conditions de laboratoire strictement contrôlées.

Note 3: DataShield™ fournit un support d'application de données sûr et fiable. Plusieurs instruments Labthink peuvent partager un seul système DataShieldTM qui peut être configuré selon les besoins.

Please Note: Labthink est toujours 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. Veuillez visiter notre site Web à www.labthink.com pour les dernières mises à jour. Labthink se réserve les droits d'interprétation finale et de révision.