

Le système de test de taux de transmission d'oxygène C230H est conçu et fabriqué sur la base de la méthode de capteur coulométrique (c'est-à-dire la méthode à pression égale) et est conforme à la norme ASTM D3985. Le présent instrument peut être utilisé pour mesurer le taux de transmission d'oxygène des matériaux barrière avec des propriétés de barrière élevée et moyenne avec une grande précision et une efficacité élevée. L'instrument présente la conception brevetée de Labthink d'un bloc de test intégré composé de trois cellules de perméation. Équipé d'un capteur coulométrique de haute précision et d'un système de contrôle informatique professionnel de Labthink, l'instrument peut réguler et contrôler avec précision la température, l'humidité et le débit, garantissant une sensibilité élevée et une excellente répétabilité des résultats des tests. C230H s'applique à la détermination de la perméabilité à l'oxygène des films plastiques, des feuilles, du papier et d'autres matériaux d'emballage utilisés dans les produits alimentaires, pharmaceutiques, médicaux, les produits de consommation, les industries photovoltaïques et électroniques, etc. Les accessoires en option étendent la capacité de tester des emballages complets et des systèmes tels que des bouteilles, des sachets, des cartons, des plaquettes thermoformées et des tubes, etc.



Haute précision

- Bloc de test intégré breveté avec une conception hydrodynamique et thermodynamique avancée
- La technologie de thermostat propriétaire de Labthink garantit que le bloc de test est contrôlé avec précision en température et reste stable tout au long du test.
- Capteur de température et d'humidité pour une surveillance indépendante des cellules de test

High Efficiency

- Trois échantillons identiques peuvent être testés simultanément, ce qui répond aux exigences de test en parallèle.
- Trois échantillons distincts peuvent être testés dans les mêmes conditions de test, offrant un rendement plus élevé tout en réduisant le nombre d'instruments requis.

Economie d'effort

- Le contrôle automatique de la température et de l'humidité élimine le besoin de surveillance et de réglage de l'opérateur.
- Le contrôle automatique du débit garantit un débit constant pendant le processus de test et minimise les erreurs causées par un débit instable.
- Pas besoin de vérifier le système en utilisant un film de référence différent pour une plage de test différente.

Opération simplifiée

- Ecran tactile de 12" alimenté par le système d'exploitation Windows™ 10
- Processus de test automatique rapide
- Logiciel et accessoires DataShield™ en option pour la gestion automatique des données

Caractéristiques du produit ^{Note3}

- **Bloc de test intégré de nouvelle génération**

La structure brevetée du bloc de test intégré à trois cellules utilisant une analyse thermodynamique et hydrodynamique avancée, améliore considérablement la précision des mesures de température, d'humidité et de débit sur les trois cellules de test et prend en charge les tests simultanés de trois échantillons.

- **Contrôle automatique de température et d'humidité**

La température et l'humidité internes de l'instrument sont automatiquement ajustées avec des capteurs de température et d'humidité, maintenant la stabilité de l'environnement des échantillons de test.

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

Le mode de test automatique, combiné aux fonctionnalités de l'instrument, élimine le besoin d'ajustement manuel pour obtenir rapidement des résultats précis, ce qui réduit les coûts de formation et libère le personnel de la surveillance manuelle afin qu'il soit disponible pour d'autres tâches.

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

Le système unique et optionnel DataShield™ répond aux exigences de la gestion centralisée des données des utilisateurs. Il prend en charge une variété de formats de données exportées. Des algorithmes de sécurité fiables sont utilisés pour empêcher les fuites de données. Il prend en charge le réseau local câblé et sans fil universel, le réseau sans fil privé en option et prend en charge les logiciels tiers.

- **Concept de service axé sur l'utilisateur**

Adhérant à notre concept de service axé sur l'utilisateur, Labthink a créé un système de personnalisation qui fournit des services de personnalisation flexibles et complets pour l'accommodation d'échantillons et d'emballages non standard.

Principe de test

L'échantillon pré-conditionné est monté entre les chambres supérieure et inférieure à la pression atmosphérique ambiante. Une chambre contient de l'oxygène ou de l'air et l'autre chambre est lentement purgée par un courant d'azote. En raison de la différence de concentration entre les deux chambres, les molécules d'oxygène traversent l'échantillon jusqu'au côté azote et sont acheminées vers le capteur coulométrique où des signaux électriques proportionnels sont générés. Le taux de transmission d'oxygène est alors obtenu en analysant les signaux et en calculant le volume d'oxygène mesuré par les capteurs. Pour les échantillons d'emballage entier, de l'azote de haute pureté s'écoule à l'intérieur de l'emballage, de l'oxygène ou de l'air s'écoule à l'extérieur.

Normes de test

ASTM D3985, ASTM F1307, ASTM F1927(option), GB/T 19789, GB/T 31354, DIN 53380-3, JIS K7126-2-B et YBB 00082003-2015

Applications ^{Note3}

Applications basiques	Films	Films plastiques, films composites papier-plastique, films coextrudés, films métallisés, feuilles d'aluminium, films composites en feuille d'aluminium, films composites en fibre de verre et feuille d'aluminium et d'autres.
	Bâche	Feuilles en PP, PVC et PVDC, feuilles métalliques, tampons en caoutchouc, plaquettes de silicium et autres matériaux de revêtement.
	Emballages	Emballages en plastique, caoutchouc, papier, composite papier-plastique, verre et métal, par ex. bouteilles en plastique, sachets, cartons en papier couché, sacs sous vide, boîtes métalliques en trois parties, emballages en plastique pour cosmétiques, tubes souples pour dentifrice, pots de gelée et de yogourt.
Applications étendues	Systèmes de fermeture	Propriété de barrière à l'oxygène de divers systèmes de fermeture pour les cartons et sachets de bouteilles.
	Feuilles de fond solaires	Test de perméabilité à l'oxygène des feuilles de fond solaires.
	Tubes en plastique	Test de perméabilité à l'oxygène de divers types de tubes, par ex. tubes cosmétiques
	Paquets de pansements	Taux de transmission d'oxygène des paquets alvéolés entiers.
	Réservoirs de carburant pour automobiles et petits moteurs	Perméabilité des réservoirs de carburant en plastique.
	Coque en plastique de batterie	Taux de transmission d'oxygène de coque en plastique de batterie

Spécifications techniques

Tableau 1 : Paramètres de test ^{Note1}

Paramètres		Model C230H
Plage de test	cm ³ /(m ² ·jour) (Standard)	0,01~200

	Cc/(100in ² ·jour)	0,0007~12,9
	cm ³ /(pkg·jour) (Package)	0,00005~1
Résolution	cm ³ /(m ² ·jour)	0,001
Répétabilité	cm ³ /(m ² ·jour)	0,01 ou 2% (Choisir la plus grande valeur)
Température de test	°C	10~55 ±0,2
Humidité de test	RH	O ₂ : 0%, 5% ~ 90%±1%, 100% Gaz Vecteur: 0%, 5~90%±2% (option)
Fonctions supplémentaires	Test d'emballage (3L Max.)	Option
	DataShield™ Note2	Option
	Système informatique requis par GMP	Option
	CFR21 Partie 11	Option

Tableau 2 : Spécifications techniques

Chambre de test	3 chambres de test
Taille d'échantillon	108mm×108mm
Épaisseur d'échantillon	≤3mm
Zone de test standard	50cm ²
Gaz vecteur	99,999 % d'azote de haute pureté (hors fourniture)
Pression du gaz vecteur	≥0,28MPa/40,6psi
Taille de port	Tube métallique de 1/8 pouce

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

Note 2 : DataShield™ fournit un soutien sûr et fiable des applications de données. Plusieurs instruments Labthink peuvent partager un seul système DataShield™ qui peut être configuré selon les besoins.

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