

N600P – Analizzatore di Permeabilità all'Aria per Carta e Cartone



Introduzione

L'analizzatore di permeabilità all'aria N600P per carta e cartone è progettato in conformità alla norma ISO 5636 e ad altri standard correlati. Lo strumento adotta il principio del metodo a pressione differenziale e integra in un'unica unità i metodi Gurley, Schober e Bengtsen. È idoneo per la determinazione della permeabilità all'aria di diverse tipologie di carta e cartone. Consente la misura della permeabilità all'aria, della resistenza alla permeabilità, della velocità di trasmissione e del volume di aria trasmesso.

Principio di prova

Metodo Gurley: misura del tempo necessario affinché 100 mL di gas attraversino il campione con una differenza di pressione costante pari a 1,23 kPa.

Metodo Schober: applicazione di una differenza di pressione costante pari a 1,00 kPa $\pm$ 0,01 kPa oppure 2,50 kPa $\pm$ 0,01 kPa; selezione della durata di prova appropriata e determinazione del flusso d'aria attraverso il campione in base al volume misurato.

Metodo Bengtsen: con differenza di pressione costante pari a 1,47 kPa, dopo un tempo di serraggio di 5 s, misura del flusso d'aria attraverso la superficie di prova.

Norme di riferimento

ISO 5636-5:2003

ISO 5636-2:1984

ISO 5636-3:2013
TAPPI T460
GB/T 458-2008
SJ/T 10171-2016

Specifiche tecniche

Voce	Parametro tecnico
Campo di misura	0,1 ~ 10 $\mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})$
Risoluzione	0,001 $\mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})$
Intervallo differenza di pressione	0 ~ 5 kPa
Risoluzione pressione	0,001 kPa
Area di prova	6,42 cm ² oppure 10,0 cm ²
Dimensione campione	> 50 mm x 50 mm
Dimensioni strumento (LxPxH)	450 x 400 x 300 mm
Potenza	100 W
Alimentazione	110 ~ 250 VAC, 50 ~ 60 Hz

Caratteristiche

Integrazione dei metodi Gurley, Schober e Bengtsen in un'unica unità, con possibilità di selezione del metodo in funzione delle esigenze di prova.

Differenza di pressione regolabile nell'intervallo 0 ~ 5 kPa con precisione pari a 0,001 kPa, conforme ai requisiti dei tre metodi normativi.

Area di prova commutabile tra 10,0 cm² e 6,42 cm² mediante sostituzione del dispositivo di serraggio.

Sensore integrato di temperatura e umidità per monitoraggio in tempo reale delle condizioni ambientali della camera di prova.

Elevata tenuta del sistema; perdita d'aria $\leq 1,0 \text{ mL/h}$.

Regolazione libera della pressione; funzionamento completamente automatico con acquisizione e calcolo automatico dei risultati.

Display touch screen a colori integrato; non è necessario un PC esterno; visualizzazione in tempo reale dei valori di permeabilità.

Microstampante integrata per stampa immediata dei rapporti di prova.

Software conforme all'Appendice GMP "Sistema Computerizzato" (opzionale): gestione gerarchica degli utenti, audit trail, firma elettronica.

Applicazioni

Carta isolante: determinazione della permeabilità all'aria di cartone per trasformatori, carta isolante per cavi e materiali affini.



Carta da imballaggio: carta Kraft, carta per sacchetti, carta per packaging alimentare, carta impermeabile, carta paraffinata.

Carta tecnica e in fibra: carta impregnata, laminati, carta per condensatori, carta in fibra ad alta temperatura.

Carta filtro: carta filtrante industriale, qualitativa e quantitativa.

Altri materiali: separatori per batterie alcaline (feltro in nylon, tessuti non tessuti, membrane microporose) e materiali similari.

Configurazione

Configurazione standard:

Valvola di regolazione pressione, dispositivo di serraggio (6,42 cm²), piatto di prova (10,0 cm²), scheda di calibrazione.

Opzionali:

Certificato di taratura, compressore d'aria.