

iSGHP – Kiểm tra tính kháng nhiệt và kháng bay hơi của vật liệu dệt may.

Sweating Guarded Hotplate Integrated System.



Tiêu chuẩn

ASTM F1868

ISO 11092

ASTM D1518

Giới thiệu

The Sweating Guarded Hotplate, hay “Skin Model”, được sử dụng để tạo ra các phép đo chính xác, có thể lặp lại về độ bền nhiệt (Rct) và kháng bay hơi (Ret) cho hàng dệt theo tiêu chuẩn ASTM F1868, ISO 11092 và ASTM D1518

Các hệ thống iSGHP-8.2 và iSGHP-10.5 bao gồm tấm nóng (hot plate) với bề mặt thoát mồ hôi tích hợp, tốc độ luồng không khí thay đổi được điều khiển bằng máy tính, hệ thống cung cấp chất lỏng được nạp bằng trọng lực, cảm biến nhiệt độ và độ ẩm xung quanh.

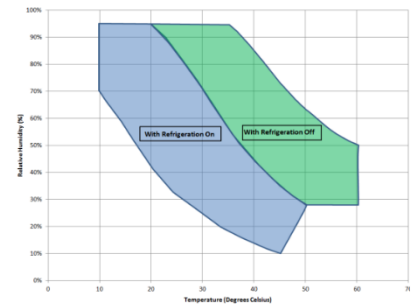
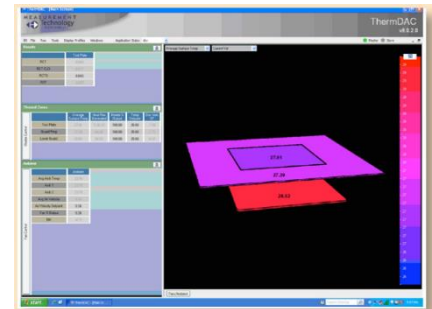
Tủ kiểm soát môi trường của hệ thống có nội thất bằng thép không gỉ cách nhiệt, kín khí và thiết kế nhỏ gọn, tiết kiệm không gian. Bố trí công thái học của nó mang lại chiều cao làm việc thoải mái khoảng 42” (107cm) so với mặt sàn và các điểm nhấn chu đáo khác bao gồm đèn tủ LED cường độ cao, kệ trên cùng có thể tháo rời để điều chỉnh trước các mẫu vải và cửa cách nhiệt lớn với cửa sổ có thể nhìn thấy bên trong.

Đối với thử nghiệm mồ hôi, tấm nóng SGHP sử dụng nguồn nước của buồng kiểm soát môi trường và vật liệu xấp hút ẩm độc đáo và vòng bảo vệ trên hai tấm thử để đảm bảo bề mặt ướt

đồng đều. Luồng không khí có thể điều chỉnh độ cao để đáp ứng độ dày của các mẫu khác nhau và phần mềm ghi dữ liệu và kiểm soát ThermDAC của chúng tôi giúp việc kiểm tra dễ dàng hơn, người vận hành có thể rời đi sau khi chỉ cần nhấp chuột.

Các tính năng nổi bật dễ thấy.

- Tắm thử nghiệm bằng đồng cấp điện tử và vòng bảo vệ với dây điện trở siêu ổn định được đốt nóng cho thông lượng nhiệt đồng đều.
- Hệ thống bao gồm hai cảm biến nhiệt độ môi trường xung quanh, một cảm biến RH và một cảm biến vận tốc không khí.
- Hệ thống cung cấp chất lỏng được nạp bằng trọng lực điều chỉnh lưu lượng dòng chảy cho bất kỳ mẫu nào.
- Buồng kiểm soát môi trường với tấm nóng mờ hơi SGHP- 8.2 hoặc SGHP-10.5 bằng cách sử dụng 1 mặt bích dưới kín.
- Phạm vi nhiệt độ là 15°C đến 55°C, và độ ổn định là 0,1°C.
- Độ ẩm từ 30% đến 70% (giới hạn bởi nhiệt độ điểm sương).
- Hệ thống nước khử ion tùy chọn cho phép buồng sử dụng nguồn nước máy cục bộ.
- Hệ thống bao gồm một máy tính Dell PC mới với phần mềm điều khiển ThermDAC độc quyền. Ứng dụng dựa trên Windows trực quan, thân thiện với người dùng này cung cấp khả năng kiểm soát nhiệt đầy đủ, phát hiện lỗi, cấu hình và hiệu chuẩn hệ thống, hiển thị dữ liệu thời gian thực và khả năng ghi dữ liệu.



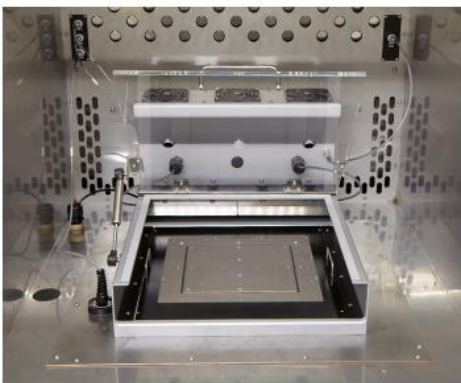
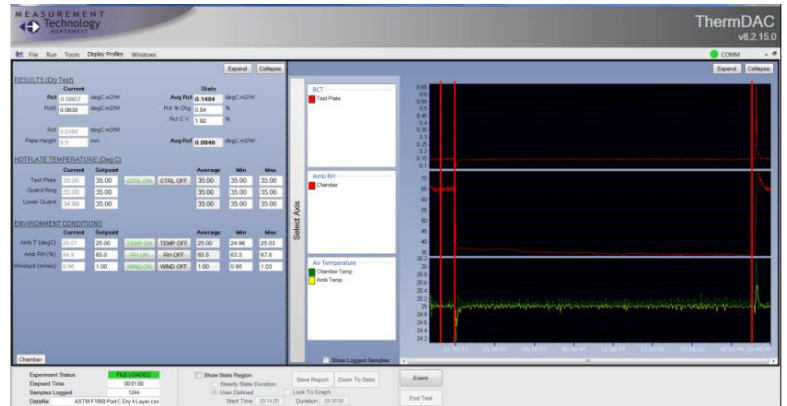
Phần mềm điều khiển ThermDAC

ThermDAC là 1 ứng dụng dựa trên nền tảng Windows cung cấp khả năng kiểm soát toàn bộ thiết bị, phát hiện lỗi, ghi dữ liệu và khả năng phân tích.

Các chức năng cấu hình, hiệu chuẩn và chẩn đoán hệ thống cũng có thể được thực hiện trong ThermDAC.

Một số tính năng phần mềm cụ thể được bao gồm cho các hệ thống

hotplate của chúng tôi. Kiểm tra do người dùng xác định, cho phép người vận hành xác định các điều kiện kiểm tra không tiêu chuẩn và tiêu chí dung sai tùy chỉnh. Có thể xem nhiều màn hình đồ thị, với tính năng thu phóng để xem chi tiết thiết bị hoặc điều kiện môi trường xung quanh. Các chức năng thống kê thời gian thực có thể được áp dụng cho dữ liệu thử nghiệm trong bất kỳ phạm vi thời gian nào do người dùng chọn.



Sweating Guarded Hotplate, Integrated System (iSGHP)

Thông số kỹ thuật SGHP

- Tấm thử hình vuông 8" với vòng bảo vệ 2" (SGHP-8.2)
- Kích thước mẫu thử 12" x 12"
- Tấm thử hình vuông 10" với vòng bảo vệ 5" (SGHP-10.5)
- Kích thước mẫu thử 20" x 20"
- Tấm thử nghiệm bằng đồng nguyên chất và vòng bảo vệ
- Khung vải có thể thay đổi chiều cao
- Quạt điều khiển bằng máy tính, tốc độ thay đổi
- Máy tính xách tay Dell PC
- Phần mềm điều khiển ThermDAC
- Làm nóng dây điện trở siêu ổn định
- Hai cảm biến nhiệt độ môi trường xung quanh
- Một cảm biến độ ẩm tương đối; một cảm biến vận tốc không khí
- Hệ thống cung cấp chất lỏng và hộp chứa được nạp bằng trọng lực
- Bảo hành 1 năm.

Phạm vi đo lường và độ chính xác

- Phạm vi kháng nhiệt nội tại 0,002 đến 2,0 K • m² / W
- Phạm vi kháng bay hơi 0 đến 1000 Pa • m² / W
- Đo nhiệt độ ± 0,1 ° C
- ± 3% Độ ẩm tương đối
- ± 2% Tốc độ không khí
- ± 1% Đo công suất

Thông số kỹ thuật tủ môi trường

- Kích thước bên trong: 30" W x 31" D x 25" H (76cm x 79cm x 63,5cm).
- Kích thước bên ngoài: 36" W x 39" D x 70" H (91cm x 99cm x 178cm).
- Trọng lượng: 985 lbs (448 kg)
- Nguồn điện yêu cầu: 220/240 VAC, 1 pha 50/60 Hz ở 30 Amps (Mẫu tiêu chuẩn)
- Bộ ngắt mạch được đề xuất: 40 Amps
- Nước: Nước khử khoáng hoặc nước cất (có sẵn các mô hình bể chứa hoặc mô hình nền)
- Bộ lọc DI tùy chọn
- Luồng không khí tuần hoàn đạt được nhờ một lỗ thông hơi nằm phía sau không gian làm việc.
- Bao gồm cửa sổ cách nhiệt và đèn LED
- Điều khiển bằng tay hoặc điều khiển phần mềm ThermDAC
- Bảo hành một năm

Hiệu suất và độ chính xác

- Dải nhiệt độ ổn định: 15 ° C đến 55 ° C
- 30% đến 70% R.H. (giới hạn bởi điểm sương nhiệt độ)
- ± 0,1 ° C Nhiệt độ
- ± 3% Độ ẩm tương đối