

Humedad

Capacidad de medición

Higrómetro digital: 0 a 100 %HR

Puntos fijos

Conjunto de higróstatos de sales saturadas:

Humedad relativa en aire:

7, 11, 23, 33, 54, 75, 85, 95 y 98 %HR.

Contenido de humedad en madera:

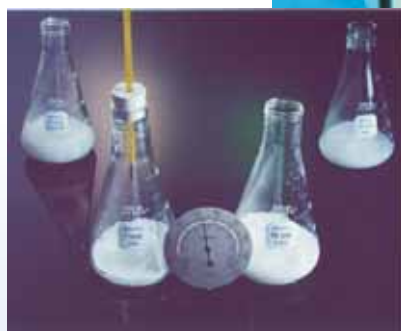
7, 15 y 26 %H₂O.

Patrones de transferencia

Higrotermómetro patrón digital, tipo capacitivo con sensor RTD.

Servicios de calibración

- Calibración de higrómetros patrón digitales, tipo resistivo o capacitivo,
- Calibración de higrotermómetros patrón digitales, resistivo o capacitivo,
- Calibración de higrómetros e higrotermómetros ordinarios, analógicos, con sensor de cabello o cinta higroscópica y digitales con sensor resistivo o capacitivo,
- Calibración de psicrómetros de bulbo húmedo & seco, aspiración natural o aspiración forzada, con termómetros de líquido en vidrio o digitales,
- Calibración de meteorómetros, humedad ambiental, temperatura ambiente y



presión atmosférica, analógicos o digitales,

- Calibración de higrómetros para madera, analógicos o digitales, resistivo por conductancia o capacitivo por dieléctrico,
- Calibración de generadores de humedad y cámaras climáticas,
- Verificación y ajuste de higróstatos, interruptores de humedad.

Pregunte por nuestros servicios adicionales

- Inspección inicial,
- Ajuste mayor,
- Evaluación de conformidad,
- Análisis de intervalo de recalibración,
- Reparación y mantenimiento de instrumentos,
- Servicio de calibración urgente,
- Servicio de calibración en campo.



Humedad

Sistema de Calidad: ISO 17025

Acreditamiento: EMA H-05 (2003 -2007)

Trazabilidad: Directa al CENAM

GLOSARIO DE HUMEDAD RELATIVA

Entender la magnitud de humedad requiere tener claros algunos conceptos. Muchos de nosotros hemos escuchado humedad relativa y temperatura de punto de rocío, pero existen otras formas de medir la presencia de agua. En esta guía tratamos de describir algunos conceptos que han sido útiles para nosotros y esperamos también que sean útiles para ustedes.

Carta Psicrométrica. Tabla que permite determinar la humedad cuando se conoce la temperatura inicial del gas (temperatura del bulbo seco) y la temperatura después de la saturación (temperatura del bulbo húmedo), corregida por presión atmosférica,

Depresión del Bulbo Húmedo. Diferencia entre la temperatura del bulbo húmedo y temperatura del bulbo seco,

Higrometría. Palabra formada por las raíces griegas: *Hydor* - agua, *Hygros* - humedad, húmedo, *Psychros* - frío. Es una rama de la ciencia que esta relacionada con la medición de la cantidad de agua presente en un sólido, líquido o gas,

Higrómetro. Aparato para medir la humedad relativa,

Higróstato. Aparato que mantiene constante el estado higrométrico del aire,

Higrotermómetro. Aparato para medir la humedad relativa y la temperatura ambiental,

Humedad. Término general utilizado para expresar la cantidad de vapor de agua en un gas,

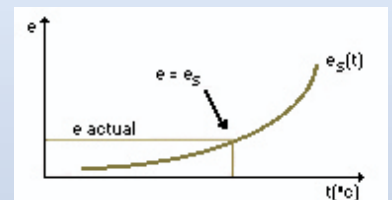
Humedad Absoluta. Masa de vapor de agua por unidad de volumen de gas húmedo (g/m^3),

Humedad Específica. Masa de vapor de agua por unidad de masa de gas húmedo,

Humedad Relativa. Es la humedad presente relativa a la máxima humedad posible a la misma temperatura ambiente. Se define como la razón de la presión de vapor de agua (e) presente en ese momento, con respecto a la presión de saturación de vapor de agua (e_s) a la misma temperatura,
$$\%HR = \frac{e}{e_s} = 100$$

Material Higroscópico. Material que absorbe o retiene vapores de agua,

Presión de Saturación de Vapor de Agua (e_s). Máxima presión parcial que puede ejercer el vapor de agua a una temperatura particular. Bajo condiciones ideales ésta varía solamente con la temperatura,



Psicrómetro. Instrumento para la medición de humedad que se basa en propiedades termodinámicas y efectúa mediciones dobles con un termómetro seco y un termómetro húmedo, cuya diferencia corregida para presión atmosférica, permite conocer el grado de humedad,

Razón de Masas (r). Masa de vapor de agua por unidad de masa de gas seco,

Solución de Sal Saturada. Constituido por una mezcla con agua destilada y sal químicamente pura,

Temperatura de Punto de Escarcha. Temperatura a la cual el vapor de agua presente alcanza su valor máximo o su condición de presión de saturación de vapor de agua con respecto al equilibrio con una superficie plana de hielo, o la temperatura a la cual la mezcla aire – vapor de agua debe enfriarse isobáricamente para inducir escarcha o hielo asumiendo que antes no se presenta una condensación,

Temperatura de Punto de Rocío. Temperatura a la cual el vapor de agua presente alcanza su valor máximo o su condición de presión de saturación de vapor de agua con respecto al equilibrio con una superficie plana de agua, o la temperatura a la cual la mezcla aire – vapor de agua debe enfriarse isobáricamente para inducir condensación,

Temperatura del Bulbo Húmedo. Temperatura de un espacio dado indicada por un termómetro cubierto con una funda de algodón y sobre el cual se hace pasar aire,

Temperatura del Bulbo Seco. Temperatura de un gas en reposo, es decir, temperatura medida con instrumentación ordinaria excluyendo efectos de radiación.