**ANEXO A**

**Modelo de reporte de resultados de calibración propuesto en formato Excel**

# LABORATORIO: H-18-XX

MAGNITUD HUMEDAD

Nombre del cliente: Instituto Nacional de Normalización

Dirección: Av. Libertador Bernardo O’Higgins 1449 Torres Santiago Downtown N° 7, Piso 16

Código del Laboratorio:

Fecha de calibración:

Fecha de emisión de resultados:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y TRAZABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS** | | | | | | | |
| **Equipo** | **Fabricante** | **Modelo** | **Alcance** | **Resolución** | **Incertidumbre normalizada** | **Fecha de calibración** | **Trazabilidad** |
| **Termohigrometro patrón.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cámara climática** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Humedad ambiente en el laboratorio** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Temperatura ambiente en el laboratorio** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Presión atmosférica en el laboratorio** |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Condiciones ambientales De la calibración** | **Inicial** | **Final** |
| **Temperatura** |  |  |
| **Humedad** |  |  |
| **Presión atmosférica** |  |  |
| **Fecha** |  |  |
| **Hora** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Protocolo de Calibración** | | | | | | | | |
| **Condiciones de la Medición** | | | |  | **Datos Patrón** | | **Datos IBC** | |
| **Fecha** | **Hora** | **Cond. Ambientales** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | **Lectura** | **% HR** | **t(ºC)** | **% HR** | **t(ºC)** |
|  |  | **%HR** | **t (°C)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **3** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **7** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **8** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **9** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **10** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informe de los resultados de la Calibración** | | | | |
| **Temperatura del vapor** | **Valor de referencia** | **Humedad relativa** | **Error de la** | **Incertidumbre** |
| **de agua en la cámara** | **Humedad relativa** | **Instrumento bajo calibración (IBC)** | **Medición** | **de la medición (k=2)** |
| *in ºC* | in % | in % | in % | in % |
| 23 | 23 |  |  |  |
| 23 | 33 |  |  |  |
| 23 | 59 |  |  |  |
| 23 | 75 |  |  |  |
| 23 | 85 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informe de los resultados de la Calibración** | | | | |
| **Humedad del vapor** | **Valor de referencia** | **Temperatura** | **error de la** | **Incertidumbre** |
| **de agua en la cámara climática** | **Temperatura** | **Instrumento bajo calibración (IBC)** | **Medición** | **de la medición (k=2)** |
| **in % HR** | **in °C** | **in °C** | **in °C** | **in °C** |
| 59 | 10 |  |  |  |
| 59 | 20 |  |  |  |
| 59 | 30 |  |  |  |

# Respaldo de los resultados:

Se debe adjuntar memoria de cálculo de la incertidumbre incluyendo cada uno de los componentes considerados en cada punto de medición.

Ejemplo:



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***u2****[HRp+CR´]* | ***u2****[%HRp]deriva* | ***u2****[(%HR)rep]* | ***u2****resolución.* | ***u2*** *[δ(HR)hist]* | ***u2****[δ(HR)stb]* | ***u2*** *[δ(HR)hmg]* | ***Utotal*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |