

ANEXO B

Método de cálculo de incertidumbre propuesto

1. Expresión general para el cálculo de la incertidumbre expandida (ver DKD-R-6-1)

METODO DE ESTIMACION DE INCERTIDUMBRE:

$$U_{total} = k \sqrt{u_{res}^2 + u_{histe}^2 + u_{rep.}^2 + u_{desv-cero}^2 + u_{estab}^2 + u_{patrón}^2 + u_{res-patrón}^2 + u_{deriva-patrón}^2 + u_{\Delta h}^2}$$

Expresión general para la incertidumbre expandida.

Basada en modelo dado en DKD-R-6

En donde:

U = incertidumbre expandida de la calibración

k = factor de cobertura (en nuestro caso $k = 2$, lo que corresponde a un nivel de confianza de un 95,45%).

u_{res} = incertidumbre originada por la resolución del equipo en ensayo

u_{hist} = incertidumbre debida a la histéresis del equipo en ensayo

u_{rep} = incertidumbre debida al error de repetibilidad del equipo en ensayo

$u_{desv-cero}$ = incertidumbre originada por la desviación de cero en el instrumento a calibrar.

u_{estab} = incertidumbre originada por estabilidad del instrumento

$u_{patrón}$ = incertidumbre del patrón utilizado por cada participante

$u_{res-patrón}$ = incertidumbre originada por la resolución del patrón utilizado por cada participante, no aplicable para Balanza de Peso muerto.

$u_{deri-patron}$ = incertidumbre debida a la posible deriva patrón utilizado

$u_{\Delta h}$ = incertidumbre debida a la presión por diferencia altura