

Cálculo error relativo

[m3]
VMD

[m3]
VMP

CASO 1 : Si VMD es mayor que VMP

Límite inferior = [m3] - $\left[\frac{\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \%}{100} \right] * \text{VMPcorregido}$ [m3] = m3

Error medidor domiciliario: prueba 1 $\left[\frac{\text{VMD} - \text{límite inferior}}{\text{límite inferior}} \right] * 100 = \text{input} \%$

CASO 2 : Si VMD es menor que VMP

Límite superior = [m3] + $\left[\frac{\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \%}{100} \right] * \text{VMPcorregido}$ [m3] = m3

Error medidor domiciliario: prueba 1 $\left[\frac{\text{VMD} - \text{límite superior}}{\text{límite superior}} \right] * 100 = \text{input} \%$

Cálculo error relativo

[m3]
VMD

[m3]
VMP

CASO 1 : Si VMD es mayor que VMP

$$\text{Límite inferior} = \frac{\text{VMD}}{\text{VMP corregido}} [\text{m3}] - \left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] * \frac{\text{VMD}}{\text{VMP corregido}} [\text{m3}] = \text{m3}$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 2} = \left[\frac{\text{VMD} - \text{límite inferior}}{\text{límite inferior}} \right] * 100 = \%$$

CASO 2 : Si VMD es menor que VMP

$$\text{Límite superior} = \frac{\text{VMD}}{\text{VMP corregido}} [\text{m3}] + \left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] * \frac{\text{VMD}}{\text{VMP corregido}} [\text{m3}] = \text{m3}$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 2} = \left[\frac{\text{VMD} - \text{límite superior}}{\text{límite superior}} \right] * 100 = \%$$

Comparación entre el error de primera y segunda prueba

Diferencia error = % - % = %

Error medidor domiciliario prueba 1 **Error** medidor domiciliario prueba 2

Si el medidor es MAGNETICO, y existe una diferencia de superior a $\pm 0,5$ % se realiza una 3ª prueba

Si el medidor es MECANICO, y existe una diferencia de superior a ± 1 % se realiza una 3ª prueba

Si no se realiza prueba Nº 3, ir a página Nº 8

Cálculo error relativo

[m3]
VMD

[m3]
VMP

CASO 1 : Si VMD es mayor que VMP

$$\text{Límite inferior} = \frac{\text{VMD}}{\text{VMP}} [\text{m3}] - \left(\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right) * \frac{\text{VMD}}{\text{VMP}} [\text{m3}] = \text{m3}$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 3} = \left(\frac{\text{VMD} - \text{límite inferior}}{\text{límite inferior}} \right) * 100 = \text{\%}$$

CASO 2 : Si VMD es menor que VMP

$$\text{Límite superior} = \frac{\text{VMD}}{\text{VMP}} [\text{m3}] + \left(\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right) * \frac{\text{VMD}}{\text{VMP}} [\text{m3}] = \text{m3}$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 3} = \left(\frac{\text{VMD} - \text{límite superior}}{\text{límite superior}} \right) * 100 = \text{\%}$$

Error medidor domiciliario: %
prueba 1

Error medidor domiciliario: %
prueba 2

Error medidor domiciliario: %
prueba 3

Al realizar la 3ª prueba y existe una diferencia menor o igual a $\pm 0,5$ % en medidores magnéticos o ± 1 % en medidores macánicos con cualquiera de las dos pruebas anteriores, se consideran como válidas aquellas que presentan menor diferencia de error, de lo contrario, si la 3ª prueba presenta diferencia superior a lo establecido, se recomienda cambiar el medidor.

Si no hubo prueba N°3, se considera como válidas las 2 pruebas realizadas.

Pruebas consideradas como válidas.

Error medidor domiciliario: %
considerado como válido 1

Error medidor domiciliario: %
considerado como válido 2

$$\text{Error caudal menor [\%]} = \frac{\text{Error medidor domiciliario considerado como válido 1} + \text{Error medidor domiciliario considerado como válido 2}}{2} = \text{\%}$$

Cálculo error relativo

[m3]
VMD

[m3]
VMP

CASO 1 : Si VMD es mayor que VMP

$$\text{Límite inferior} = \left[\text{VMP corregido} \right] [\text{m3}] - \left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] * \left[\text{VMP corregido} \right] [\text{m3}] = \left[\text{m3} \right]$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 1} = \left[\frac{\text{VMD} [\text{m3}] - \text{límite inferior} [\text{m3}]}{\text{límite inferior} [\text{m3}]} \right] * 100 = \left[\text{\%} \right]$$

CASO 2 : Si VMD es menor que VMP

$$\text{Límite superior} = \left[\text{VMP corregido} \right] [\text{m3}] + \left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] * \left[\text{VMP corregido} \right] [\text{m3}] = \left[\text{m3} \right]$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 1} = \left[\frac{\text{VMD} [\text{m3}] - \text{límite superior} [\text{m3}]}{\text{límite superior} [\text{m3}]} \right] * 100 = \left[\text{\%} \right]$$

Cálculo error relativo

[m3]
VMD

[m3]
VMP

CASO 1 : Si VMD es mayor que VMP

$$\text{Límite inferior} = \left[\text{VMPcorregido} \right] \left[\text{m3} \right] - \left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] \left[\text{m3} \right] \times \left[\text{VMPcorregido} \right] \left[\text{m3} \right] = \left[\text{m3} \right]$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 2} = \left[\frac{\text{VMD} \left[\text{m3} \right] - \text{límite inferior} \left[\text{m3} \right]}{\text{límite inferior} \left[\text{m3} \right]} \right] \times 100 = \left[\text{\%} \right]$$

CASO 2 : Si VMD es menor que VMP

$$\text{Límite superior} = \left[\text{VMPcorregido} \right] \left[\text{m3} \right] + \left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] \left[\text{m3} \right] \times \left[\text{VMPcorregido} \right] \left[\text{m3} \right] = \left[\text{m3} \right]$$

$$\text{Error medidor domiciliario: prueba 2} = \left[\frac{\text{VMD} \left[\text{m3} \right] - \text{límite superior} \left[\text{m3} \right]}{\text{límite superior} \left[\text{m3} \right]} \right] \times 100 = \left[\text{\%} \right]$$

Comparación entre el error de primera y segunda prueba

Diferencia error = % - % = %

Error medidor domiciliario prueba 1 **Error** medidor domiciliario prueba 2

Si el medidor es MAGNETICO, y existe una diferencia de superior a $\pm 0,5$ % se realiza una 3ª prueba

Si el medidor es MECANICO, y existe una diferencia de superior a ± 1 % se realiza una 3ª prueba

Si no se realiza prueba N° 3, ir a página N° 16

Cálculo error relativo

[m3]
VMD

[m3]
VMP

CASO 1 : Si VMD es mayor que VMP

Límite inferior = [m3] - $\left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] \times \text{VMPcorregido} = \text{m3}$

Error medidor domiciliario: prueba 3 = $\left[\frac{\text{VMD} - \text{límite inferior}}{\text{límite inferior}} \right] \times 100 = \%$

CASO 2 : Si VMD es menor que VMP

Límite superior = [m3] + $\left[\frac{\text{incertidumbre medidor patrón}}{100} \right] \times \text{VMPcorregido} = \text{m3}$

Error medidor domiciliario: prueba 3 = $\left[\frac{\text{VMD} - \text{límite superior}}{\text{límite superior}} \right] \times 100 = \%$

Error medidor domiciliario:
prueba 1 %

Error medidor domiciliario:
prueba 2 %

Error medidor domiciliario:
prueba 3 %

Al realizar la 3ª prueba y existe una diferencia menor o igual a $\pm 0,5$ % en medidores magnéticos o ± 1 % en medidores macánicos con cualquiera de las dos pruebas anteriores, se consideran como válidas aquellas que presentan menor diferencia de error, de lo contrario, si la 3ª prueba presenta diferencia superior a lo establecido, se recomienda cambiar el medidor.

Si no hubo prueba N°3, se considera como válidas las 2 pruebas realizadas.

Pruebas consideradas como válidas.

Error medidor domiciliario:
considerado como válido 1 %

Error medidor domiciliario:
considerado como válido 2 %

$$\text{Error caudal mayor [\%]} = \frac{\text{Error medidor domiciliario considerado como válido 1} + \text{Error medidor domiciliario considerado como válido 2}}{2} = \text{\%}$$

Determinación del error final (con dos caudales de prueba)

$$\text{Error final [\%]} = \frac{\boxed{}\% + \boxed{}\%}{2} = \boxed{}\%$$

Error caudal menor Error caudal mayor

Determinación del error final (con un caudal de prueba)

$$\text{Error final [\%]} = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{2} = \boxed{}\%$$

Error medidor domiciliario Error medidor domiciliario
considerado como válido 1 considerado como válido 2