

A.18 DETERMINACIÓN DE HUMEDAD

PRINCIPIO

El método para determinar la cantidad de agua presente en la muestra se basa en la pérdida de peso de la muestra por calentamiento en una estufa, refiriendo su peso al peso total de la muestra y expresada como porcentaje.

APARATOS

1. Estufa que alcance 105°C
2. Balanza analítica

PROCEDIMIENTO

1. Pesar en un crisol previamente tarado de 1 a 1.5 g de muestra bien mezclada
2. Colocar el crisol con la muestra en la estufa y mantener la temperatura a 105°C durante 4 hrs. el período de tiempo comienza cuando se tiene la temperatura deseada.
3. Después del tiempo requerido, transferir el crisol al desecador y esperar a que alcance la temperatura ambiente (20 minutos aproximadamente)
4. Pesar en la balanza analítica
5. Volver a colocar la muestra en la estufa nuevamente por 30 minutos
6. Sacar de la estufa, enfriar nuevamente en el desecador y pesar
7. Continuar con la desecación hasta peso constante.

CÁLCULOS

Determinar el contenido de humedad a partir de la pérdida de peso de la muestra.

$$\% \text{ humedad} = \frac{(M_1 - M_2) \times 100}{M}$$

M1 = peso del crisol mas muestra húmeda

M2 = peso del crisol mas muestra seca

M = peso de la muestra