

MÉTODO:
DESCRIPCIÓN:TARQ-311
DETERMINACIÓN DE VISCOSIDAD GARDNER REDUCIDA**TARQ:****DEFINICIÓN.**

Establece el procedimiento para determinar la viscosidad Gardner reducida en resinas.

APARATOS y REACTIVOS.

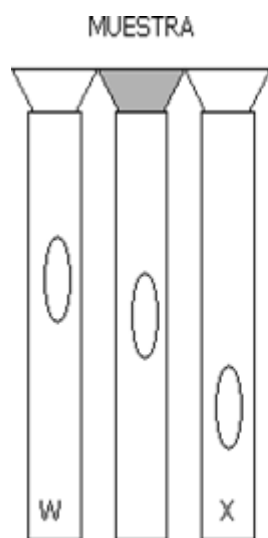
1. Tubos Gardner vacíos.
2. Estándares de viscosidad Gardner Holdt (A – Z8)
3. Espátula
4. Tapón de hule (el usuario verifica que esté en buenas condiciones de uso).
5. Baño de temperatura constante a $25 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
6. Vaso de precipitado de 250 ml
7. Solvente requerido según las especificaciones del producto.
8. Balanza granataria con precisión de 0.1 gr

PROCEDIMIENTO.

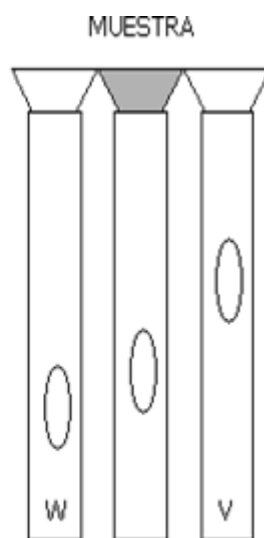
1. Pesar la cantidad de resina y solvente según las especificaciones del producto.
2. Registrar el peso total del vaso, resina y solvente (W1).
3. Añadir alrededor de 1 ± 0.5 gr. adicionales de solvente.
4. Calentar y mezclar hasta que la resina quede bien disuelta.
5. Pesar nuevamente el vaso; el peso debe ser igual al registrado anteriormente (W1), si no es así, ajustar añadiendo más solvente o evaporando según sea el caso, hasta que quede igual a (W1).
6. Llenar el tubo Gardner con la muestra hasta la marca de resina y colocarle el tapón; cuidar que el tamaño de la burbuja sea aproximado al tamaño de la burbuja del estándar.
7. Seleccionar dos estándares que más se aproximen a la viscosidad de la muestra.
8. Colocar el tubo con la muestra y los estándares en forma invertida dentro del baño de temperatura constante a $25 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$.
9. Dejar los tubos dentro del baño durante al menos 15 minutos.
10. Tomar los tres tubos con la mano y alinearlos de tal manera que el de la muestra quede en medio de los dos estándares; asegurar también que la parte superior (plana) de los tubos quede alineada a la misma altura.
11. Invertir rápidamente los tubos y observar el desplazamiento de la burbuja del tubo de muestra con respecto a la burbuja en los estándares.
12. Si la muestra está en un rango de viscosidad de Z5 o mayor, la lectura se toma invirtiendo los tubos y dejándolos dentro del baño de agua a $25 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
13. Determinar la viscosidad; si los estándares seleccionados no quedan parecidos a la viscosidad de la muestra, seleccionar otros estándares y repetir desde el paso 7.
14. Registrar la viscosidad (puede guiarse con las imágenes de ejemplo).
15. Registrar según [ES-AS-08](#) "Registros de Resultados del Manual de Técnicas de Análisis"

MÉTODO:
DESCRIPCIÓN:

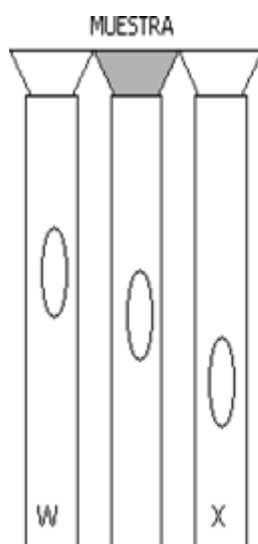
TARQ-311
 DETERMINACIÓN DE VISCOSIDAD GARDNER REDUCIDA



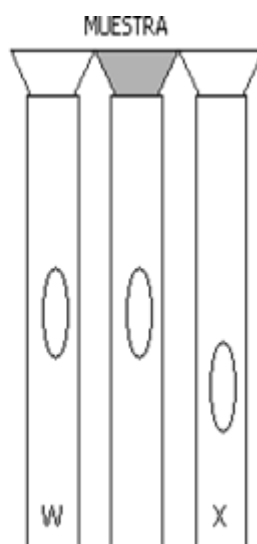
Lectura = W+



Lectura = W-



Lectura = W-X



Lectura = W