

MÉTODO:
DESCRIPCIÓN:**TARQ-500**
DETERMINACIÓN DE % DE NO VOLÁTILES**TARQ:****DEFINICIÓN**

Establecer un método para determinar el % de sólidos en gel coats.

APARATOS y REACTIVOS

1. Balanza analítica con sensibilidad de 0.1 mg
2. Estufa de $120 \pm 5^{\circ}\text{C}$.
3. Cronometro con división de segundos.
4. Espátula.
5. Cuadros de papel aluminio de aprox. 4" X 4"
6. Placas de vidrio de aprox. 8" X 8" X $\frac{1}{4}$ "

PROCEDIMIENTO

1. La prueba se hace por duplicado, utilizando dos pares de cuadros de papel aluminio.
2. Poner una marca individual a cada par de cuadros de papel aluminio.
3. Colocar el primer par de cuadros en la balanza, registrar el peso (W1).
4. Sacar de la balanza el cuadro superior, cuidando de colocarlo sobre una superficie limpia.
5. Tarar la balanza a ceros.
6. Pesar 0.3 ± 0.05 gr de muestra en el centro del cuadro que quedó sobre la balanza; registrar el peso (W2).
7. Retirar de la balanza el cuadro de aluminio con la muestra.
Nota: cuidar de no perder muestra en las manos o en el equipo y que el tiempo transcurrido durante el pesaje no sea excesivo, ya que esto introduce mucho error y la prueba deberá repetirse si esto sucede.
8. Usar el cuadro sacado con anterioridad (paso 4) para cubrir la muestra.
9. Colocarlos entre dos placas de vidrio, haciendo presión sobre una base firme y plana de tal manera al despegar los cuadros de aluminio se forme con la muestra un círculo de aprox. 2" - 3" de diámetro.
10. Repetir el procedimiento con el otro par de cuadros.
11. Separar con cuidado los cuadros de aluminio y colocarlos (con la parte húmeda hacia arriba) dentro de la estufa durante 25 ± 5 minutos. El aluminio deberá permanecer plano y sin deformaciones durante el proceso de secado. Cuidar que no se pierda muestra de los cuadros de aluminio.
12. Sacar los cuadros de aluminio de la estufa, evitando el manejo excesivo de los mismos.
13. Colocar los cuadros de aluminio cara a cara y pesar en la balanza, registrar el peso (W3).
14. Determine el % de No Volátiles (% NV) de cada par de cuadros como sigue:

$$\%NV = \frac{(W3 - W1)}{W2} \times 100$$

15. Si la diferencia en los dos resultados es mayor de 0.5%, la prueba se debe repetir.

16. Sacar el promedio de las dos determinaciones.
17. Reportar el % de NV como el promedio de los dos resultados. Reportar el valor con precisión de 0.1% .
18. Cuando se solicite reportar % de VOC (Volátil Organic Compounds) usar la siguiente fórmula:

$$\% \text{ VOC} = 100\% - \%NV$$

19. Registrar según [ES-AS-08](#) "Registros de Resultados del Manual de Técnicas de Análisis"