

SOLIDO EN SUSPENSIÓN

1. OBJETIVOS.

Establecer la metodología analítica para la determinación de Sólidos en suspensión en soluciones.

2. RECURSOS MATERIALES.

- 2.1 Sistema de filtración al vacío.
- 2.2 Filtro microfibra de vidrio Whatman GF/F Circles 24 mm ò equivalente con porosidad 0.7 µm.
- 2.3 Crisoles Gooch.
- 2.4 Balanza analítica, sensibilidad 0.1 mg.
- 2.5 Acetona.
- 2.6 Estufa.
- 2.7 Materiales de laboratorio.
- 2.8 Agua destilada.
- 2.9 Software StarLims.

3. GENERALIDADES.

La muestra es filtrada y, mediante diferencia de peso, se determina la masa del sólido presente en solución. El método es aplicable en cualquier rango de concentración de sólidos en suspensión, incluso para borras y fangos, variando el volumen de alícuota a filtrar si fuese necesario. Los resultados se obtienen por cálculo a partir del peso final del filtro y el volumen de alícuota.

4. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Código : LB-ST-GPD-LQC-0057	2 de 3
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 10	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 19/01/2026	

SOLIDO EN SUSPENSIÓN

- 4.1 Pesar los crisoles Gooch con papel filtro de fibra de vidrio, capturar los pesos en software StarLims.
- 4.2 Tomar alícuota de 100 ml de muestra y filtrar por vacío en crisoles Gooch. Presionar botón verde para encender la bomba de vacío y el botón rojo para detenerla.
- 4.3 Lavar el sólido con abundante agua destilada y luego con acetona. Si se trata de una solución orgánica, utilizar acetona primero, luego agua destilada y finalmente acetona.
- 4.4 Secar crisoles en estufa a 110 C por 1 hora.
- 4.5 Dejar enfriar en desecadora y pesar los crisoles, capturar los pesos finales en software StarLims.
- 4.6 Los resultados se obtienen en ppm previo cálculo en software StarLims.
- 4.7 El software StarLims realiza el siguiente cálculo al ingresar el volumen de la muestra en mL:

ppm de sólidos = Ingresar volumen de muestra en mL

$$\text{ppm de sólidos} = \frac{(p2 - p1) \text{ g} * 1000 \text{ (mg/g)} * 1000 \text{ (mL/L)}}{V \text{ (mL)} * }$$

Donde:

p2 = peso final del crisol (gr).

p1 = peso inicial del crisol (gr).

V = volumen de alícuota en mL.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

El equipo de protección personal es: Guantes de nitrilo, gafas de seguridad, tenida antiácida y zapatos de seguridad.

Código : LB-ST-GPD-LQC-0057	3 de 3
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 10	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 19/01/2026	