

CINC EN SOLUCIONES.

11	13-06-2025	Actualización de acuerdo con el control documental (sin vigencia)	Jefe de Laboratorio
----	------------	---	---------------------

1. OBJETIVOS.

Establecer la metodología analítica para la determinación de Cinc en solución por espectroscopia de absorción atómica.

2. RECURSOS MATERIALES.

- 2.1 Solución de ácido clorhídrico 5 % v/v.
- 2.2 Dilutor Hamilton Microlab 600 Series.
- 2.3 Tubos 10 mL pirex.
- 2.4 Materiales de laboratorio.
- 2.5 Agua destilada.
- 2.6 Espectrofotómetro de absorción atómica.
- 2.7 Software StarLims.
- 2.8 Patrones de cinc de 0.5, 1.0, 1.5 y 2.0 mg/L al 5 % en HCL.
- 2.9 Procedimiento manejo de equipo de absorción atómica.

3. GENERALIDADES.

El método describe la determinación de Cinc en solución, mediante espectroscopia de absorción atómica.

El análisis se realiza sobre una dilución de acuerdo a la concentración de cinc en la muestra.

Dependiendo de la concentración se valoran las soluciones utilizando los estándares de adecuados.

4. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Código : LB-ST-GPD-LQC-0013	2 de 3
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 13-06-2025	
Revisión : 11	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026	

CINC EN SOLUCIONES.

1. Mediante Dilutor realizar dilución 10 a cada muestra, en caso de ser muestras muy concentradas aumentar la dilución.
2. El Dilutor realiza las diluciones con solución de ácido clorhídrico al 5% v/v, agitar vigorosamente para homogeneizar.
3. Cada vez que se realice la medición de estas muestras, se debe analizar también un patrón de solución PLS y un patrón Refino de concentración conocida para evaluar la calibración del equipo y condiciones de lectura
4. Leer en equipo de absorción atómica.

Elemento	Long. Onda [nm]	Slit. [nm]	Mechero [cm]	Llama	Lámp (HCL)	Corr. [mA]
Zinc	213.9	1.0	10	Aire/acetileno	Zn	5.0

5. Capturar la lectura directa del equipo en software StarLims.
6. Los resultados se obtienen en ppm, previa aplicación de cálculo de resultados en software StarLims.
7. El software StarLims aplica el siguiente cálculo:

$$\text{Zn [mg/L]} = \text{Lectura [mg/L]} * \text{Dilución}$$

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-0013	3 de 3
Aprobado por	: Maritza Jofre C	
Revisión	: 11	
Última Revisión : 13-06-2025		
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026		