

COBALTO EN SOLUCION.

10	20-09-2024	Actualización de acuerdo con el control documental (sin vigencia)	Jefe de Laboratorio
----	------------	--	---------------------

Código : LB-ST-GPD-LQC-0021

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
15/01/2026**

2 de 4

COBALTO EN SOLUCION.

1. OBJETIVOS.

Establecer la metodología analítica para la determinación de Cobalto en soluciones por espectroscopia de absorción atómica.

2. RECURSOS MATERIALES.

- 2.1 Acido Clorhídrico concentrado.
- 2.2 Agua destilada.
- 2.3 Materiales de laboratorio.
- 2.4 Espectrofotómetro de Absorción Atómica.
- 2.5 Patrones de Cobalto de 2.0 y 5.0 mg/L al 5% en HCl.
- 2.6 Software StarLims11.
- 2.7 Procedimiento manejo de equipo espectrofotómetro de absorción atómica.

3. GENERALIDADES.

El método describe la determinación de Cobalto en soluciones de lixiviación, SX-EW, mediante Espectroscopia de Absorción Atómica.

La preparación de la muestra involucra la dilución de ésta a un volumen adecuado de acuerdo con el nivel de concentración de Cobalto.

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

4. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

- 4.1. De la muestra hacer una dilución 50 (2 mL en matraz de aforo de 100mL).
- 4.2. Agregar 5 mL de ácido clorhídrico concentrado y aforar.
- 4.3. Leer en equipo de absorción atómica

Elemento	Long. Onda [nm]	Slit. [nm]	Mechero [cm]	Llama	Lámp (HCL)	Corr. [mA]
Cobalto	240.7	0.2	10	Aire/acetileno	Co	7.0

Código : LB-ST-GPD-LQC-0021		3 de 4
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 15/01/2026		

COBALTO EN SOLUCION.

- 4.4. Capturar la lectura directa del equipo (ppm) en software Starlims. Los resultados se obtienen en ppm, previa aplicación de cálculo de resultados en software StarLims11.
- 4.5. El software StarLims11 aplica el siguiente cálculo al ingresar la dilución:

$$Co [mg/L] = Lectura [mg/L] * Dilución (50)$$

$$Co [mg/L] = \frac{Lectura [mg/L] * aforo [mL]}{Alícuota [mL]}$$

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-0021	Última Revisión : 20-09-2024	4 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C		
Revisión : 10		
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026		