

POTASIO EN SOLUCION Y AGUA

Código : LB-ST-GPD-LQC-0053

Aprobado por : Maritza Jofre C

Última Revisión : 20-09-2024

Revisión : 09

**Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día
19/01/2026**

2 de 4

POTASIO EN SOLUCION Y AGUA

1. OBJETIVOS.

Establecer la metodología analítica para la determinación de Potasio en soluciones y agua por Espectroscopia de emisión atómica.

2. RECURSOS MATERIALES.

- 2.1 Solución de Acido clorhídrico al 5% v/v.
- 2.2 Dilutor Hamilton Microlab 600 Series.
- 2.3 Tubos 10 mL pirex nº 9825.
- 2.4 Materiales de laboratorio.
- 2.5 Agua destilada.
- 2.6 Espectrofotómetro de absorción atómica Varian SpectrAA 55B.
- 2.7 Patrones de K de 5.0, 10.0, 25.0 y 50.0 mg/L de K al 5% v/v en HCL o en agua.
- 2.8 Software StarLims.
- 2.9 Procedimiento manejo de equipo espectrofotómetro de absorción atómica Varian SpectrAA 55.

3. GENERALIDADES.

El método describe la determinación de Potasio en soluciones PLS, Refino, Aguas, mediante Espectroscopia de emisión atómica.

La preparación de la muestra involucra la dilución de esta a un volumen adecuado de acuerdo a su nivel de concentración de Potasio.

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

4. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

- 4.1 Mediante dilutor realizar dilución 100 para aguas y 1000 para soluciones de planta, en caso de ser muestras muy concentradas aumentar la dilución.

Código : LB-ST-GPD-LQC-0053	3 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 09	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 19/01/2026	

POTASIO EN SOLUCION Y AGUA

- 4.2 El dilutor realiza las diluciones con solución de ácido clorhídrico al 5% v/v o agua, agitar vigorosamente para homogeneizar.
- 4.3 Cada vez que se realice la medición de estas muestras, se debe analizar también un patrón de solución PLS de concentración conocida para evaluar la calibración del equipo y condiciones de lectura.
- 4.4 Leer en equipo de absorción atómica: Método de emisión.

Elemento	Long. Onda [nm]	Slit. [nm]	Mechero [cm]	Llama	Lámp (HCL)	Corr. [mA]
Potasio	766.5	0.1	5	Aire/acetileno	K	5

- 4.5 Capturar la lectura directa del equipo en software StarLims, al ingresar los estándares con el factor de dilución, y se expresan en gramos de potasio por litro de solución. Los resultados se obtienen en g/L, previa aplicación de cálculo de resultados en software StarLims.
- 4.6 El software StarLims aplica el siguiente cálculo:

$$K \text{ g/L} = \frac{\text{Lectura [mg/L]} * \text{aforo [mL]}}{\text{Alícuota [mL]} * 1000 [\text{mg/g}]}$$

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-0053 Aprobado por : Maritza Jofre C Revisión : 09 Última Revisión : 20-09-2024 Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 19/01/2026	4 de 4
--	----------------------