

CIANURO LIBRE EN RESIDUOS LIQUIDOS.

1. OBJETIVOS.

Establecer la metodología analítica para la determinación de Cianuro Libre en residuos líquidos por Colorimetría

2. RECURSOS MATERIALES.

- 2.1 Test de Cianuros CN-:
- 2.2 1 frasco de reactivo CN-1
- 2.3 1 frasco de reactivo CN-2
- 2.4 1 frasco de reactivo CN-3
- 2.5 1 jeringa plástica de 6 ml
- 2.6 2 tubos de ensayo
- 2.7 1 comparador de discos giratorios
- 2.8 Software StarLims.

3. GENERALIDADES.

El método describe la determinación con comparador de disco colorimétrico.

Los iones de cianuro, con un agente colorante, forman cloruro de cianógeno, que reacciona con ácido 1,3- dimetilbarbitúrico en presencia de piridina dando un colorante violeta (reacción de König). La concentración de cianuro libre se determina semi-cuantitativamente por comparación visual del color de la solución de medición con las zonas de color de un disco colorimétrico.

4. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

- 4.1 Analizar las muestras inmediatamente después de la toma de muestras
- 4.2 Comprobar el contenido de cianuros con la prueba de Cianuros MQuant. Las muestras con más de 5 mg/l de CN- deben diluirse con agua destilada.
- 4.3 **El valor del pH debe encontrarse en el intervalo de 4,5 – 8,0.**
- 4.4 Filtrar las muestras muy turbias

Código : LB-ST-GPD-LQC-0070	2 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 06	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 19/01/2026	

CIANURO LIBRE EN RESIDUOS LIQUIDOS.

- 4.6 La turbidez después de acabada la reacción dificulta la comparación del color de la solución de medición corresponde a la tonalidad más oscura de la escala colorimétrica o es más intenso, debe repetirse la medición con nuevas muestras diluidas, hasta que se obtenga un valor inferior a 5 mg/l de CN-

Resultado de análisis = valor de la medición x factor de dilución

- 4.7 Para finalizar se deben lavar los tubos y la jeringa solo con agua des ionizada.
- 4.8 Llevar un registro donde baya la fecha la hora y que volumen aproximado se descartara.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

Es muy importante que para cualquier actividad a realizar en el laboratorio químico se utilicen los equipos de protección personal (EPP), los que son de usos obligatorio y son: guantes de nitrilo, gafas de seguridad, tenuta antiácida, delantal blanco y zapatos de seguridad. Dispositivo de detección de ácido cianhídrico en el ambiente (detectores de HCN portátiles).

Código : LB-ST-GPD-LQC-0070	4 de 4
Aprobado por : Maritza Jofre C	
Última Revisión : 20-09-2024	
Revisión : 06	
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 19/01/2026	