

Fecha de primera Edición: 19-08-2018			
Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	19-08-2019	Creación	Maritza Jofre
02	20-04-2021	Revisión y actualización.	Jefe de Laboratorios.
03	13-08-2023	Revisión de contenido y código.	Jefe de Laboratorios.
04	30-06-2024	Cambio de Codificación	Jefe de Laboratorios
05	20-09-2024	Actualización de acuerdo con el control documental (sin vigencia)	Jefe de Laboratorio

PREPARACIÓN ESTANDAR SECUNDARIO DE ELECTROLITO.

1. OBJETIVO.

Establecer metodología para la correcta preparación de estándar secundario de electrolito.

2. RECURSOS MATERIALES.

- 2.1 Sulfato de Cobre pentahidratado. $M = 249.68 \text{ g/mol}$
- 2.2 Titrisol de cloruro 1000 mg (HCl en H_2O)
- 2.3 Ácido Sulfúrico Concentrado 95-97 % $M = 98.08 \text{ g/mol}$, $d = 1.84 \text{ kg/L}$
- 2.4 Agua destilada.
- 2.5 Matraz de aforo de 1 L.
- 2.6 Pipeta
- 2.7 Piseta.
- 2.8 Balanza.
- 2.9 Vaso precipitado 400 mL.

3. GENERALIDADES.

La solución de estándar secundario de electrolito se utiliza para verificar que los tituladores de cloruro, cobre volumétrico y ácido, se encuentren determinando la concentración de manera correcta al entregar la concentración real de este patrón, pudiendo comprobarlo mediante las curvas que estos equipos arrojan, y así tener la certeza de que los resultados obtenidos de nuestros análisis sean confiables.

Concentraciones de analitos en la solución

- Cu^{+2} 43 g/L
- H^+ 180 g/L
- Cl^- 45 ppm

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

- 4.1 Pesar 189.7 g de H_2SO_4 concentrado, y trasvasiar a un matraz de aforo de 1L que contenga 200 ml aprox de agua destilada, dejar enfriar.
- 4.2 En un vaso de precipitado pesar 169 gr de Sulfato de Cobre pentahidratado, disolver con agua destilada y trasvasiar al matraz de 1L que contiene la solución acida.

Código : LB-ST-GPD-LQC-0077

Aprobado por : Maritza Jofre C

Revisión : 05

Última Revisión : 20-09-2024

Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día

2 de 3

PREPARACIÓN ESTANDAR SECUNDARIO DE ELECTROLITO.

- 4.3 Se debe trasvasiar al matraz de aforo de 1L, 45 ml de solución de 1000 ppm de Cloruro
- 4.4 Aforar, tapar y homogenizar
- 4.5 Verificar que las concentraciones analizando el estándar sintético.
- 4.6 Trasvasiar la preparación a su respectivo contenedor.
- 4.7 Rotular con fecha de preparación y nombre de quien lo preparó y registrar en [Registro de preparación](#)

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, tenida antiácida, delantal blanco y zapatos de seguridad.

Además, se debe revisar el material a utilizar y eliminar aquellos que se encuentren dañados.

Código : LB-ST-GPD-LQC-0077

Aprobado por : Maritza Jofre C

Revisión : 05

Última Revisión : 20-09-2024

Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día

3 de 3