Resumen

La determinación de especies contaminantes en aguas tratadas y naturales es uno de los temas hoy en día más debatidos por la comunidad científica mundial, un ejemplo de estas especies es el ion cianuro cuando supera los límites máximos permisibles y se hace necesario su rápida cuantificación empleando métodos modernos de análisis, como lo es el método potenciométrico con el uso de electrodos selectivos a iones (ESI). En este trabajo fueron evaluados algunos parámetros característicos de respuesta de un electrodo selectivo a iones (ESI) comercial de media celda, marca ORION USA 9406BN sensible al ion cianuro. El método empleado para la determinación de los parámetros de calibración fue el método de las adiciones, recomendado por la Comisión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC), los valores de pendiente se encontraron en el rango de -61,8 en intervalo 1,23 mv/déc, el límite práctico de detección (LPD) y límite inferior de respuesta lineal (LIRL) en el orden 10-6 mol/L; el tiempo de respuesta 25 s, fue determinado por el método directo. Se aplicó el electrodo a muestras reales empleando NaOH 10M como solución ISA para ajustar la fuerza iónica y el pH del medio. Fueron evaluadas las fuentes de incertidumbres típicas que tributan al análisis bajo condiciones de la repetibilidad del método, y calculada la incertidumbre expandida del análisis para un 95% de confianza

Palabras clave: Electrodo selectivo a iones, cianuro libre, incertidumbre de medición.