



ESTUDIO DEL CONTENIDO DE IMPUREZAS DE LA MATERIA PRIMA DE ELECTRODEPOSICIÓN DE SULTATO DE NÍQUEL, CLORURO DE NÍQUEL Y UN BAÑO DE NÍQUEL BRILLANTE.

EUGENIA JOSEFINA ALDECO PEREZ¹, MA. DE LOURDES MONTOYA GARCIA² y JAIME CAMARGO GONZALEZ¹

1 CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C., 2 CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C.. ealdeco@cideteq.mx

Las impurezas contenidas en las sales metálicas utilizadas para electrodeposición, son un factor importante en cuanto a la calidad de la pieza final a recubrir, ya que puede afectar el grosor y estado de la superficie intermedia y final.

Es por eso que en este trabajo se evalúa la cantidad de impurezas en dos tipos de sales comerciales de níquel, y se compara con el contenido y desempeño de un baño para recubrir piezas metálicas convencionales.

La metodología utilizada fue evaluación de las sales y baño en celdas Hull, además de detección de las impurezas vía análisis gravimétrico, imágenes de microscopio óptico, EDS, y absorción atómica.

Como conclusión del trabajo se tiene que se encuentra que la solución de baño comercial está desajustada a nivel de aditivos, mientras que las sales presentan un desempeño normal. Respecto a las impurezas insolubles, estas son insignificantes en cantidad y su composición no compromete al buen desempeño de las sales de níquel, de acuerdo a la microscopía y constitución química de dichas muestras.

Del análisis de composición se concluye que, las concentraciones de níquel coinciden con las encontradas en las hojas técnicas, y que se cuantificaron las impurezas de origen inorgánico (cobre, zinc, plomo y arsénico), mismas que se encuentran en concentraciones por debajo de las permitidas para baños de níquel comerciales.