

DOE MEJORANDO PROCESOS CONVENCIONALES DE ELECTROPULIDO EN ACEROS INOX

Jorge Tzompantzi Taxis ⁽¹⁾

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
jorge.tzompantzi@upaep.edu.mx

Humberto Martínez Moreno ⁽²⁾

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
humberto.martinez@upaep.edu.mx

, Juan José Mora López ⁽³⁾

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
juanjose.mora@upaep.edu.mx

RESUMEN

El presente artículo tiene como finalidad identificar los factores que afectan a los procesos convencionales de electropulido en Aceros Inox, la herramienta estadística utilizada para la mejora del proceso fue Diseño de Experimentos (DOE).

En un aventurado propósito de identificar las causas de variación en el proceso de Electropulido de una empresa dedicada a la fabricación de dispositivos médicos (productos de osteosíntesis). Se planeó ejecutar un Diseño de Experimentos (DOE) Factorial Completo “2⁴”, el cual permitió identificar factores (temperatura, concentración, voltaje, tiempo) que definen la variación en el proceso. Siendo los factores “Voltaje & Temperatura” las de mayor influencia.

El desarrollo de la metodología no solo permitió detectar la variación sino el control del proceso. También se aclara el mito de que los procesos de electropulido de Aceros Inox, solo se pueden ejecutar con parámetros de Temperatura y Voltaje en un solo rango.

Palabras Clave: Diseño de Experimentos (DOE), Electropulido, Diseño Factorial