UIDE

Powered by
Arizona State University

ING. AUTOMOTRIZ

Trabajo integración Curricular previa a la obtención del título de Ingeniero en Automotriz.

AUTOR:
Diego Alejandro Molina Baquero

TUTOR:
Ing. Fernando Suárez PhD(c)

Análisis del proceso de pintado por inmersión Cataforesis-KTL mediante el método de corrosión acelerada en una carrocería de producción nacional

ANÁLISIS DEL PROCESO DE PINTADO POR INMERSIÓN CATAFORESIS-KTL MEDIANTE EL MÉTODO DE CORROSIÓN ACELERADA EN UNA CARROCERÍA DE PRODUCCIÓN NACIONAL.

Ing. Jorge Fernando Suárez Aimacaña. PhD(c)[1], Diego Alejandro Molina Baquero[2]
[1] Magister en Seguridad y Salud Ocupacional – UISEK, MBA con Mención en Gerencia de la Calidad y Productividad – PUCE, Ingeniero Mecánico – ESPE, josuarezai@uide.edu.ec, Quito – Ecuador
[2] Ingeniería Automotriz - Universidad Internacional del Ecuador, dimolinaba@uide.edu.ec, Quito – Ecuador

Resumen

Introducción: El análisis del proceso de pintado por inmersión utilizando el método de corrosión acelerada a una carrocería nueva de producción nacional, la cual posteriormente se enviara a su ensamblaje total; se lo realiza siguiendo los parámetros y pruebas de calidad del producto, teniendo como uno de sus objetivos principales, el evitar la generación de corrosión, para lo cual, mediante una rastreabilidad exhaustivo, se controlan los lineamientos dispuestos por la marca; esto a través de someter placas normadas, obtenidas del mismo material de la carrocería, y que fueron objeto del mismo tratamiento productivo que un vehículo de producción en línea, colocándolas dentro del equipo de cámara salina, para simular un procesos de corrosión acelerada, que sería similar al que sufre un vehículo al estar expuesto al ambiente, pero en mucho menor tiempo. **Metodología:** La estructuración del presente análisis es desarrollado por una metodología de investigación analítica experimental. Los procesos de pintura y pruebas de corrosión acelerada, se los lleva a cabo, en un ambiente controlado de una planta de ensamblaje de vehículos, localizada en la ciudad de Quito a 2800 MSNM. **Resultados:** Las placas normadas que fueron expuestas a un proceso de corrosión acelerada, las mismas que se encuentran dentro de los valores de afectación permisible, al ser comparadas por los parámetros suministrados por la marca. **Conclusión:** El proceso de pintura por inmersión Cataforésis, se lo implementa en la producción de vehículos nuevos, con el objeto de evitar la corrosión; consiguiendo verificar su efectividad, al procesar muestras normadas dentro de una cámara salina, sin llegar a tener un deterioro generado por las inclemencias del medio ambiente durante el tiempo de garantía que ofrece la marca.

Palabras clave: proceso de pintura por inmersión, Cataforésis, vehículo, corrosión acelerada, cámara salina.

Abstract

Introduction: This analysis is about the immersion painting process using an accelerated corrosion method in a national production new body, which after this process will be send for assembly shop; It is a process that follows parameters product and quality tests, whose one of its main objectives is avoiding the corrosion generation, for which, through exhaustive traceability, to control the guidelines provided by the brand; using standardized plates (same body material), which were subjected to the same productive treatment as a production vehicle, them testing inside the salt spray cabinet, to simulate an accelerated corrosion process, which would be similar to that suffered by a vehicle exposed to the environment, in much less time. **Methodology:** The analysis structure is developed in an experimental analytical research methodology. The immersion painting processes and accelerated corrosion tests are carried out in a controlled environment in the car assembly