



Title: Operational innovation in the performance of the anti-corrosive protection process

Authors: RAMÍREZ-ROMÁN, Adolfo, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, Luis Alberto, CHABAT-URANGA, Jacqueline and SUÁREZ-ÁLVAREZ, Ángel

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2022-01
BCIERMMI Classification (2022): 261022-0001

Pages: 8
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Methodology



Estudio de oportunidad de mejora en protección anticorrosiva

Contexto
Identificación problemática
Identificación variables



Recolección de Información / fichas técnicas

Proveedores
Fórmulas de sustancias como convertidor
Captura de datos



Estudio experimental

Aplicación en muestras
Observación
Control de los parámetros



Resultados / visual

Descripción de propuesta de aplicación
Estandarizar las aplicaciones / tipo de acero y recubrimiento

Results

el producto desarrollado (convertidor de óxido) representará un beneficio para el consumidor (público en general como también para el sector industrial) asimismo, la implantación del producto desarrollado representará una mejora tecnológica para la empresa colocándola en un mercado de mayor oportunidad y competitividad. Y, un laboratorio virtual de corrosión permite el desarrollo de pruebas minimizando los costos de materiales y tiempo de operación (Bethencourt M., et al., 2004).



Figura 1 Presentación de la muestra tipo lámina con presencia de óxido (8:00 AM).

Fuente: Laboratorio Metalyzinc



Figura 2 Con secciones de aplicación del convertidor en lámina muestra con presencia de óxido (16:49 PM).

Fuente: Laboratorio Metalyzinc



Figura 3 Equipo de laboratorio.
Fuente: Metalyzinc



Figura 4 Inhibidor corrrverter.
Fuente: Corporativo CORTEC



Figura 5 Pieza con presencia de óxido.
Fuente: Corporativo Metalyzinc

Conclusions



Figura 6 Muestra de sustancias del recubrimiento. *Fuente: Laboratorio Metalyzinc*

En el estudio se monitoreó el comparativo de los parámetros de experimentación en la preparación de muestras y realización de las pruebas en laboratorio.

Se aseguró la efectividad de aplicación de la metodología y uso de los equipos e insumos, generando resultados confiables para el desarrollo del prototipo, a través del control de los parámetros para validar el recubrimiento.

Definición de la estrategia de protección de la propiedad intelectual e industrial. Análisis de las necesidades del mercado y descripción de propuesta de valor con referencia al costo de productos y el impacto positivo en el medio ambiente.

References

Alfaro, Marco (2017) Construcción de un potenciostato de bajo costo para estudios de inhibición de corrosión de acero: determinación del potencial de corrosión y mediciones crono amperométricas. Recuperado el 7 de julio de 2022 de <https://www.researchgate.net/publication/324228078>.

Ayma Nunez, H. A. (2022). Gestión del plan de lubricación para disminuir el impacto con la disponibilidad de camiones de acarreo de 400 toneladas en minera Antamina. Recuperado el 8 de agosto de 2022 de <http://hdl.handle.net/10584/10575>.

Castillo Rivas, J. D. (2022). Evaluación de los factores de riesgo en el área de pintura de la Empresa Carrocerías Buscar's SA. Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Carrera de Ingeniería Industrial. Recuperado el 14 de agosto de 2022 de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/60596/1/CASTILLO%20RIVAS%20JOSE%20DANIEL.pdf>

Castro Garzon, N. F. (2022). Estrategias de producción más limpia para el proceso de pintura en la empresa Inversiones Aldemar SA. Recuperado el 14 de agosto de 2022 de <https://hdl.handle.net/10901/21621>.

References

Cobo-Losey A., Juan C. (10 Enero 1989) Beneficios de los sistemas corrosivos de larga duración. Metalyzinc. Recuperado el 14 de abril de 2022 de <https://www.metalyzinc.mx/beneficios.php>

Corporation CORTEC, CORTEC VCI. (2022). Productos anticorrosivos. Recuperado el 18 de abril de 2022 de <https://cortecvci.com.mx/producto/corrverter-2/>.

Escobar Jiménez, R. & Arellano Pérez, et al. (2022). Sistema y método para medir la velocidad de corrosión en metales. Recuperado el 12 de junio de 2022 de <https://doi.org/10.1155/2022/4333607>

Enrique Arceo-Gómez, D., et al (2021). Protección anticorrosiva de un convertidor de óxido natural (*Mimosa tenuiflora*) aplicado sobre productos de corrosión de un acero AISI 1018. *Nova Scientia*, 13(27), 1–22. Recuperado el 12 de junio de 2022 de <https://doi.org.ezproxy.uv.mx/10.21640/ns.v13i27.3021>

González-Masís, J., & Garita-Arce, L. (2014). Evaluación de la velocidad de corrosión del acero al carbono mediante técnicas electroquímicas. *Tecnología en Marcha*, Vol. 27, N° 1, Enero-Marzo 2014. DOI:10.18845/tm.v27i1.1692.

References

Martí, Marc. (2011). Estudio comparativo de la normativa existente para la evaluación del grado y velocidad de corrosión en aceros para la construcción. Recuperado el 5 de marzo de 2022 de https://www.researchgate.net/publication/277036248_Estudio_comparativo_de_la_normativa_existente_para_la_evalucion_del_grado_y_velocidad_de_corrosion_en_aceros_para_la_construccion

Plaza Torres, Mauricio, & Aperador, William. (2015). Nuevos materiales para mejorar los niveles de corrosión. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 34(3) Recuperado en 30 de abril de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002015000300007&lng=es&tlng=es.

Valbuena N., E. D.; Garnica, H.; Dugar-Zhabon, V y Herrera S., J. L. (2012) Determinación de la velocidad de corrosión en aceros AISI SAE 1010, 1020 y 1045 implantados con iones de titanio Recuperado el 10 de marzo de 2022 de <https://www.researchgate.net/publication/280091132>.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/booklets)