

ÍNDICE GENERAL

	Página		Página
The efficiency at industrial scale of a thermodynamic model for desulphurization of aluminium killed steels using slags in the system CaO-MgO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ .		Chemical conversion treatments to protect biodegradable magnesium in applications as temporary implants for bone repair.	
La eficiencia a escala industrial de un modelo termodinámico para eliminar el azufre en los aceros calados con aluminio utilizando escorias del sistema CaO-MgO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ .		M. CARBONERAS, L.A. HERNÁNDEZ-ALVARADO, Y.E. MIRELES, L.S. HERNÁNDEZ, M.C. GARCÍA-ALONSO Y M.L. ESCUDERO	86
P.S. NITA, I. BUTNARIU AND N. CONSTANTIN	5	Modelación empírica de flotación en columna a escala piloto.	
Neural network based prediction of roughing and finishing times in a hot strip mill.		Mathematical simulation of column flotation in pilot scale.	
Predicción basada en redes neuronales del tiempo de procesamiento de los trenes desbastador y laminador en una instalación de laminación en caliente		J. SIMPSON, D. JORDÁN, G. CIFUENTES, A. MORALES Y L. BRIONES	101
V. COLLA, M. VANNUCCI AND R. VALENTINI	15	Cinética de separación de Cu (II) por técnicas de flotación iónica, en celdas con dispersores flexibles.	
Some kinetics aspects of chlorine-solids reactions.		Kinetics of Cu (II) separation by ion flotation techniques, in cells with flexible spargers.	
Algunos aspectos cinéticos de las reacciones de sólidos con cloro.		M. REYES, F.J. TAVERA, R. ESCUDERO, F. PATIÑO, E. SALINAS E I. RIVERA.....	109
N. KANARI, D. MISHRA, J. MOCHÓN, L.F. VERDEJA, F. DIOT AND E. ALLAIN	22	Deformation induced martensite in AISI 316 stainless steel	
Efecto de la biopelícula en la corrosión de aceros inoxidables austeníticos en estaciones depuradoras de aguas residuales.		Martensita inducida por deformación en un acero inoxidable AISI 316	
Effect of biofilm in the corrosion of austenitic stainless steels in wastewater treatment plants.		N. SOLOMON AND I. SOLOMON.....	121
M. BETHENCOURT, J. GARCÍA DE LOMAS, A. CORZO, D. VILLAHERMOSA Y V. MATRES.....	37	Comportamiento a la corrosión electroquímica de aleaciones Mg Al con recubrimientos de materiales compuestos Al/SiCp mediante proyección térmica.	
Resolución espacial en la ablación láser acoplada a la espectrometría de masas con fuente de plasma de acoplamiento inductivo.		Electrochemical corrosion behaviour of Mg-Al alloys with thermal spray Al/SiCp composite coatings.	
Spatial resolution in laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry.		A. PARDO, S. FELIU JR., M.C. MERINO, M. MOHEDANO, P. CASAJÚS Y R. ARRABAL.....	129
A.G.-COEDO Y M.T. DORADO.....	52	Criterios de predicción de inestabilidades plásticas en procesos de conformado en caliente. (Parte I: Revisión teórica).	
Efecto de la recirculación de polvo de fundición de cobre de Chile con altos contenidos de impurezas en la distribución de impurezas durante el proceso de fusión.		Criteria for prediction of plastic instabilities for hot working processes. (Part I: Theoretical review).	
Recirculation effect of Chilean copper smelting dust with high impurities contents on the impurity distributions during smelting process.		A. AL OMAR Y J.M. PRADO.....	143
V. MONTENEGRO, H. SANO Y T. FUJISAWA	69	Criterios de predicción de inestabilidades plásticas en procesos de conformado en caliente. (Parte II. Caracterización de la fluencia plástica de un acero microaleado de medio carbono usando criterios continuos y fenomenológicos).	
Effect of aluminum content on austenite-ferrite transformation temperature in low carbon (Si-Al) hot rolled GNO electrical steels.		Criteria for prediction of plastic instabilities for hot working processes. (Part II. Characterization of plastic flow of medium carbon microalloyed steel using phenomenological and continuum criteria).	
Efecto del contenido de aluminio sobre la temperatura de transformación austenita-ferrita en aceros de bajo carbono (Al-Si) eléctricos de grano no-orientado laminados en caliente.		AL OMAR, I. ALCELAY Y J.M. PRADO.....	162
F. EQUIHUA, A. SALINAS AND E. NAVA	78	The origins of strengthening in nanostructured metals and alloys.	
Tratamientos químicos de conversión para la protección de magnesio biodegradable en aplicaciones temporales de reparación ósea.		El origen del endurecimiento de metales y aleaciones nanoestructurados.	
		D.G. MORRIS.....	173
		Caracterización microestructural de aleaciones base cobre obtenidas mediante molienda reactiva.	
		Microstructural characterization of copper based alloys produced by reactive milling.	

	<u>Página</u>		<u>Página</u>
R. PALMA, A. SEPÚLVEDA, A. ZÚÑIGA, E. DONOSO, M.J. DIANEZ Y J.M. CRIADO	177	A. PERNÍA-ESPINOZA, F.J. MARTÍNEZ-DE-PISÓN, E. MARTÍNEZ-DE-PISÓN AND J. BLANCO	308
Modificación de los aceros rápidos de herramientas AISI M2 por fusión superficial con láser bajo diferentes condiciones de operación. <i>Modification of AISI M2 high speed tool steels after laser surface melting under different operation conditions.</i>		Microstructural analysis as the indicator for suitability of weld repairing of the heat resistant Cr - Ni steel. Análisis micro estructural como indicador de la idoneidad de reparación por soldadura de aceros al Cr-Ni resistentes al calor	
J. ARIAS, M. CABEZA, G. CASTRO, I. FEIJOO, P. MERINO Y G. PENA	206	Z. ODANOVIC, I. BLACIC, D. VRAČARIC, V. GRABULOV, M. BURZIC AND B. KATAVIC	320
Analysis of the deoxidation process of copper with manganese using a platinum electrode-based sensor prepared by MOCVD. <i>Análisis del proceso de desoxidación de cobre con manganeso usando sensores con electrodos base Pt preparados por MOCVD.</i>		Evaluación de resinas de intercambio iónico para el control del hierro en soluciones de electro- obtención de cobre. <i>Evaluation of ion exchange resins for iron control in copper electro-winning solutions.</i>	
S. GONZÁLEZ-LÓPEZ, A. ROMERO-SERRANO, R. VARGAS-GARCÍA, B. ZEIFERT AND A. CRUZ-RAMÍREZ	219	F. PARADA, D. DREISINGER E I. WILKOMIRSKY.....	331
Efecto de las propiedades físicas del carbón activado en la absorción de oro desde medio cianuro. <i>Effect of the physical properities of activated carbon in he gold adsorption from cyanide media.</i>		Problemas en la reparación por <i>laser cladding</i> de superficies de acero AISI D2 tratado térmicamente. <i>Problems in laser repair-cladding a surface AISI D2 heat treated tool steel.</i>	
P. NAVARRO Y C. VARGAS.....	227	J.J. CANDEL, V. AMIGÓ, J.A. RAMOS YD. BUSQUETS	340
Evolución microestructural de composites SiC/aleaciones CuSi obtenidos a través de infiltración reactiva. <i>Microstructural evolution of SiC/Cu-Si composites obtained through reactive infiltration.</i>		Estudio del mecanismo de eliminación de magnesio de aleaciones Al-Si en estado líquido mediante inyección de minerales base sílice. <i>Study of the removal mechanism of magnesium from Al-Si liquid alloys using silica base minerals injection.</i>	
J. CORNEJO, S. ORDOÑEZ E I. ITURRIZA	240	R. MUÑOZ-ARROYO, J.C. ESCOBEDO-BOCARDO, H.M. HERNÁNDEZ-GARCÍA, D.A. CORTÉS-HERNÁNDEZ, M. TERRONES-MALDONADO, A. RODRÍGUEZ-PULIDO Y J.L. HERNÁNDEZ-PIÑERO	351
Control del avance del frente de llama en el lecho de sinterización de minerales de hierro. <i>Control of the flame front advance in a sintering bed of iron ores.</i>		Optimización del tratamiento de fosfatado como método de protección frente a la corrosión. <i>Optimisation of the phosphate conversion treatment for generating protective coatings.</i>	
CORES, J. MOCHÓN, I. RUIZ-BUSTINZA Y R. PARRA.....	249	E. ONOFRE-BUSTAMANTE, A. OLVERA, A. BARBA, F.J. RODRÍGUEZ, M. CARBONERAS, M. ÁLVAREZ, M.C. GARCÍA-ALONSO Y M.L. ESCUDERO	360
Estudio y estado de conservación de elementos metálicos de vidrieras de la Catedral de León. <i>Study and conservation state of metallic elements of stained glass windows from the Cathedral of Leon.</i>		Estudio térmico y estructural del proceso de solidificación de fundiciones de hierro con grafito laminar. <i>Thermal and structural studies about the solidification process of grey cast irons.</i>	
J. PEÑA-POZA, T. PALOMAR, M. GARCÍA-HERAS Y M.A. VILLEGAS	260	P. LARRAÑAGA Y J. SERTUCHA.....	370
NOTA TÉCNICA: Fabricación y comportamiento de espumas de aluminio con diferente densidad a partir de un precursor AlSi12. <i>TECHNICAL NOTE: Production and behaviour of aluminium foams with different density by AlSi12 precursor.</i>		Effect of cobalt on the corrosion behaviour of amorphous Fe-Co-Cr-B-Si alloys in dilute mineral acids. <i>Efecto del cobalto en el comportamiento de la corrosión de aleaciones amorfas Fe-Co-Cr-B-Si en ácidos minerales diluidos</i>	
J. A. GUTIÉRREZ-VÁZQUEZ Y J. OÑORO.....	274	I. SOLOMON AND N. SOLOMON	389
Situación estimada de la zona cohesiva en el horno alto. <i>Forecast situation of the blast furnace cohesive zone.</i>		Effect of die shape on the metal flow pattern during direct extrusion process. <i>Efecto de la forma del molde sobre el flujo de metal durante el proceso de extrusión directa</i>	
A. CORES, J. SAIZ DE AYALA, J. MOCHON, I. RUIZ-BUSTINZA Y R. PARRA.....	293	I. SOLOMON AND N. SOLOMON	396
Analysis of rail cooling strategies through numerical simulation with instant calculation of thermal expansion coefficient. <i>Análisis de estrategias de enfriamiento de raíles mediante simulación numérica con cálculo instantáneo del coeficiente de expansión térmica.</i>		Overall model of the dynamic behavior of the steel strip in an annealing heating furnace on a hot-dip galvanizing line.	

	Página		Página
Modelo global del comportamiento dinámico de la banda de acero en un horno de recocido de una línea de galvanizado		Soldadura TIG del Acero AISI-316 en cámara inerte y con diferentes metales de aporte: Cambios en su microestructura y propiedades mecánicas.	
F.J. MARTÍNEZ-DE-PISÓN, A. PERNÍA, E. JIMÉNEZ-MACÍAS AND R. FERNÁNDEZ	405	M. PASCUAL, F. SALAS, F. J. CARCEL, M. PERALES Y A. SÁNCHEZ	493
Modelado físico de la incidencia de un chorro de aire sobre una superficie de agua.		Diseño de redes neuronales con aprendizaje combinado de retropropagación y búsqueda aleatoria progresiva aplicado a la determinación de austenita retenida en aceros TRIP.	
Physical modeling of the impingement of an air jet on a water surface		Neural network design with combined backpropagation and creeping random-search learning algorithms applied to the determination of retained austenite in TRIP steels.	
J. SOLÓRZANO-LÓPEZ, M.A. RAMÍREZ-ARGÁEZ Y R. ZENIT	421	I. TODA-CARABALLO, C. GARCIA-MATEO Y C. CAPDEVILA	499
Análisis de la deformabilidad del acero inoxidable AISI 304 DDQ en condiciones multiaxiales de embutición. Evaluación de la influencia de la acritud inicial.		Desarrollo de un modelo matemático de diferencias finitas para el análisis del campo de temperaturas en la soldadura por arco de chapas finas de acero inoxidable	
Deformability analysis of the AISI 304 DDQ stainless steel under deep drawing multiaxial condition. Evaluation of the initial strain influence.		A mathematical approach based on finite differences method for analyzing the temperature field in arc welding of stainless steel thin sheets.	
J. COELLO, V. MIGUEL, A. CALATAYUD, A. MARTÍNEZ Y C. FERRER	435	E.J. MARTÍNEZ-CONESA, M. ESTREMS Y V. MIGUEL	511
Ruido electroquímico de la erosión-corrosión en cobre: su relación con los parámetros hidrodinámicos.		Strength and thermal stability of Cu-Al ₂ O ₃ composite obtained by internal oxidation	
Electrochemical noise of the erosion-corrosion of copper in relation with its hydrodynamic parameters.		Resistencia y estabilidad térmica del compuesto Cu-Al ₂ O ₃ obtenido con oxidación interna.	
I. CASTAÑEDA, M. ROMERO, J. M. MALO Y J. URUCHURTU	446	V. RAJKOVIĆ, D. BOŽIĆ, J. STASIĆ, A. DEVEČERSKI, S. BOJANIĆ AND M. T. JOVANOVIĆ	520
Innovative processing for improved electrical steel properties.		Revisión sobre nitruraciones láser de aleaciones de titanio.	
Innovación del proceso para mejorar las propiedades de los aceros eléctricos.		Review about laser nitriding of titanium alloys.	
K. VERBEKEN, I. INFANTE-DANZO, J. BARROS-LORENZO, J. SCHNEIDER AND Y. HOUBAERT	458	M.G. PÉREZ-ARTIEDA Y J. FERNÁNDEZ-CARRASQUILLA	530
Metalografía a color en aleaciones Al-Si comerciales. Optimización de las técnicas de caracterización microestructural mediante microscopía óptica de reflexión.		Influencia de la adición de cobalto y cromo en el proceso de precipitación en una aleación de Cu-4Ti.	
Colour metallography in commercial Al-Si alloys. Optimization of the microstructural characterization techniques in light optical microscopy		Influence of cobalt and chromium additions on the precipitation processes in a Cu-4Ti alloys.	
B. SUÁREZ-PEÑA, J. ASENSIO-LOZANO Y G.F. VANDER-VOORT	469	E. DONOSO	542
Mapas de España de corrosividad del zinc en atmósferas rurales		Síntesis mecanoquímica de un compuesto termoeléctrico nanocristalino.	
Corrosivity maps of Spain for zinc in rural atmospheres		Mechanochemical synthesis of a nanocrystalline thermoelectric compound.	
B. CHICO, D. DE LA FUENTE, J.M. VEGA Y M. MORCILLO	485	H. ROJAS-CHÁVEZ, F. REYES-CARMONA Y D. JARAMILLO-VIGUERAS	548
TIG AISI-316 welds using an inert gas welding chamber and different filler metals: Changes in mechanical properties and microstructure.		Análisis bibliométrico de las publicaciones científicas españolas en la categoría Metallurgy & Metallurgical Engineering de la base de datos Web of Science (1997-2008).	
		Bibliometric analysis of Spanish scientific publications in the subject Metallurgy & Metallurgical Engineering in Web of Science database (1997-2008).	
		J.I. ROJAS-SOLA Y C. SAN ANTONIO-GÓMEZ	555