

Influencia de la espinela de aluminio y magnesio en el comportamiento frente a la corrosión de hormigones refractarios de bajo contenido en cemento

BERTHA ALICIA VÁZQUEZ MÉNDEZ

Facultad de Ciencia Químicas de la Universidad Autónoma Nuevo León México, San Nicolás de los Garza Nuevo León-México

Actualmente el mayor consumo de los materiales refractarios se centra en la Industria Siderúrgica, que ocupa el primer lugar a nivel mundial con un rango que oscila entre el 58 y el 76%. Entre estos materiales los hormigones refractarios llegan a ocupar hasta un 60% de la producción mundial. El reciente desarrollo de materiales de alúmina-espinela para el revestimiento de cucharas de acería en áreas de contacto con escorias y acero fundido ha permitido la obtención de aceros de alta calidad y pureza y un significativo alargamiento de la vida en uso del revestimiento. Este mejor comportamiento frente a la corrosión se relaciona con una menor penetración de la escoria y del material fundido a través del refractario y con la baja solubilidad de la espinela en escorias de silicatos cálcicos. Entre los diversos factores que individualmente y en conjunto condicionan la vida de un material refractario, la compatibilidad química de éste con la escoria, a igualdad de factores estructurales y operacionales, es la que condiciona la vida de estos materiales. En cuanto a la legislación relativa a la protección ambiental, cada vez se exige, con más énfasis, una minimización en la generación de residuos, dentro de un marco técnicamente posible y económicamente rentable.

Los estudios termodinámicos, dirigidos al conocimiento de los diagramas de equilibrio de fases, permiten hacer una evaluación previa del comportamiento de un material en contacto con un fundido. En concreto, en el caso de los materiales de alto contenido en alúmina con adiciones de espinela, o de los materiales formulados únicamente con espinela, se puede prever su comportamiento frente a la corrosión por escorias de silicatos cálcicos fundidos, utilizando el diagrama de equilibrio cuaternario Al_2O_3 -CaO-MgO-SiO₂.

La presente tesis, ha dirigido su atención al estudio experimental del diagrama mencionado y más específicamente de los volúmenes primarios de cristalización de la alúmina y de la espinela de aluminio y magnesio. Posteriormente se ha establecido el comportamiento frente a la corrosión de los materiales refractarios de alúmina, hexaluminato de calcio, espinela y espinela-alúmina frente a una escoria de acería. Con este fin se ha seleccionado el método de reacción ya que permite obtener información sobre factores tales como: el mojado del fundido al material refractario y la velocidad de difusión de los diferentes elementos a través de la capa de reacción.



Effect of spinel ($MgAl_2O_4$) on the corrosion behaviour of low cement refractory castables

Today's major consumption of refractory materials in the world is driven by the sector of metallurgy, being the first purchaser with a share ranging from 58 to 76% of the total consumption. More precisely, refractory concretes constitute the 60 % of refractory materials. Recent developments on alumina/spinel based materials such as ladle lining, which are in contact with molten alloys and slag, allowed obtaining high quality steels while significantly prolonging the lining life.

This dramatic improvement against corrosion is related to two factors: A lower penetration of slag and molten metal in the refractory lining and a low solubility of spinel in calcium silicates and slag.

Among the various factors, which on their own and collectively determine the life span of a refractory material, the chemical compatibility with the slag is the most important provided that the rest of structural and operational factors are standard. Concerning environmental regulations there is an increasing urgency towards a minimisation of waste without endangering the technical and economical viability of the industry

Thermodynamic studies of the phase equilibrium diagrams allow a pre-valuation of the behaviour of a material that is exposed to a corrosive melt. Particularly, in high alumina content materials either solely or with spinel additions, it is possible to forecast their behaviour when in contact with clinker of calcium silicates, by close inspection of the Al_2O_3 -CaO-MgO-SiO₂ quaternary phase diagram

This thesis has been focused to the above mentioned quaternary phase diagram and the goal of their experimental work has been to establish the chemical behaviour of materials based on spinel and spinel/alumina in contact with steel slag.

To obtain information about other factors such as wetting of refractory material and diffusion speed of various elements through the reaction interface the reaction method has been used.

Dña. Bertha Alicia Vázquez Méndez, Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid, defendió la Tesis titulada:

"Influencia de la Espinela de Aluminio y Magnesio en el comportamiento frente a la corrosión de hormigones refractarios de bajo contenido en cemento" el día 14 de julio de 2004 en el Salón de Actos del Instituto de Cerámica y Vidrio en el Campus de la Universidad Autónoma de Madrid. La calificación concedida fue de "Sobresaliente Cum Laude" por unanimidad del Tribunal, que estuvo compuesto por: Dr. Vicente Fernández Herrero (Presidente), Dr. David Tudela Moreno (Secretario), Dr. Salvador de Aza

Pendás (Vocal), Dr. Alejandro Ureña Fernandez (Vocal) y Dr. Juan Francisco Almagro Bello (Vocal). El trabajo de investigación de la Tesis se desarrolló en el Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV/CSIC), dentro del Departamento de Cerámica, bajo la dirección de los Drs. M^a del Pilar Pena Castro y Ángel Caballero Cuesta. Actualmente la Dra. Bertha Alicia Vázquez Méndez prosigue sus investigaciones en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma Nuevo León México dentro del Área de Materiales.



VI CONGRESO NACIONAL DE METALURGIA Y CC DE LOS MATERIALES

«DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL SIGLO XXI, UN RETO PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN BOLIVIA»

DEL 24 AL 27 DE NOVIEMBRE 2004-10-15
COCHABAMBA. BOLIVIA

PRESENTACIÓN

El precedente de este congreso hay que buscarlo en los primeros congresos de Metalurgia, organizados por la Universidad Técnica de Oruro hasta llegar al V Congreso que fue realizado por la Universidad Mayor de San Andrés en la Paz el año 2002.

Continuando con la periodicidad bianual de congresos nacionales realizados hasta la fecha, la UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON, tiene el privilegio y responsabilidad de organizar el "VI CONGRESO NACIONAL DE METALURGIA Y CIENCIA DE LOS MATERIALES", con el apoyo de la Universidad Técnica de Oruro (UTO), Universidad Mayor de San Andrés de la Paz (UMSA), Universidad Autónoma Tomás Frías de Potosí (UATF) y la Universidad de Siglo XX (UNSSX).

El centro de Investigaciones y Tecnología de los Materiales (CITEMA), dependiente del departamento de Química de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la UMSS, ha asumido la responsabilidad directa de conducir este importante evento.

Bajo el lema "Desarrollo sostenible en el siglo XXI, un reto para la Ciencia y Tecnología de Bolivia", este congreso pretende reunir a los investigadores de Universidades, Centros Tecnológicos, Ingenieros, Consultores técnicos, y otro profesionales de empresas públicas y privadas interesados en las temáticas a las que

se ha dotado de un carácter abierto y multidisciplinario, con el objeto de servir como un punto de encuentro, contacto, oportunidad de negocio e intercambio de ideas, conocimiento y experiencias.

Junto con la presentación de contribuciones que permitan valorar el estado de la investigación, los avances recientes en tecnologías y procesamiento de materiales, se podrá también aportar con soluciones, que permitan reducir el impacto ambiental asociado con la producción y la utilización masiva de recursos naturales para la obtención de nuevos materiales a través de la reutilización y reciclado de materiales. El VI Congreso Nacional de Metalurgia y Ciencia de los Materiales, se desarrollará en la ciudad de Cochabamba, del 24 al 27 de Noviembre del 2004.

OBJETIVOS

El congreso tiene como objetivos:

- Difundir y actualizar a los profesionales y público en general sobre los últimos avances Científicos y Tecnológicos en el área de Metalurgia y Materiales.
- Identificar elementos que permitan el desarrollo y avance de la Metalurgia. Ciencia y Tecnología de los Materiales en la perspectiva de contribuir a superar las necesidades regionales y nacionales.
- Generar un espacio de discusión con soluciones para el análisis de aprovechamiento de nuestros recursos naturales (gas, petróleo,

minerales metálicos, y no metálicos), en la perspectiva de un desarrollo humano sostenible para nuestro país.

TEMÁTICAS

Area Metalurgia

- Procesamiento y beneficio de minerales metálicos y no metálicos.
- Hidrometalurgia
- Pirometalurgia
- Electrometalurgia
- Siderurgia y Fundición

Area Ciencia y Tecnología de los Materiales

- Materiales Cerámicos y vidrios. (Síntesis, Procesamiento y reciclado)
- Materiales Poliméricos
- Materiales Metálicos
- Corrosión y Protección
- Tribología
- Materiales Compuestos
- Semiconductores
- Materiales de Construcción
- Cuero
- Madera

Area Medio Ambiente

- Recuperación de metales y minerales a partir de residuos
- Monitoreo y Mitigación Ambiental.
- Tratamiento de Aguas Ácidas
- Recuperación de suelos
- Estudios Ambientales
- Procesos de descontaminación

INFORMACIÓN Y CONSULTAS

Departamento de Química de la Fac. de Ds. Y Tecnología
Universidad Mayor de San Simón
Calle final Jordan. Campus Universitario
Telf-Fax (5914)4231765 (interno 328)
Lic. Edwin Escalera Mejía Cel: 72715878
e-mail: cmetmat2004@fcyt.umss.edu.bo
e-mail: o.arzabel@umss.edu.bo
<http://cmetmat2004.fcyt.umss.edu.bo>



XLV

CONGRESO

Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

VIGO • 10-13 NOVIEMBRE 2004



UNIVERSIDAD DE VIGO



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERÁMICA Y VIDRIO



caixanova



CIUDAD DE VIGO



XACOBEO 2004

Galicia



ación y futuro de la industria cerámica española - Materias primas galicias
ción a los nuevos productos y procesos - Nuevas tecnologías en el pro
o (laser) - Tratamientos superficiales - Procesamiento cerámico - R
ambiente - Materiales cerámicos avanzados - Restauración y conservación del
- Globalización y futuro de la industria cerámica española - Materias prim

PROGRAMA GENERAL DEL CONGRESO DE LA SECV

MIÉRCOLES 10 DE NOVIEMBRE

16.00 - 18.00	INSCRIPCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN EN EL AUDITORIO
17.00 - 18.00	ASAMBLEA GENERAL DE LA SECV.
18.00	SESIÓN INAUGURAL DEL CONGRESO
18.30 - 20.00	CONFERENCIAS INAUGURALES
20.30 - 21.30	CÓCTEL DE RECEPCIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE VIGO

JUEVES 11 DE NOVIEMBRE

	SALA 1	SALA 2
8.30 - 10.30	LASER	SÍNTESIS
10.30 - 11.15	SESIÓN POSTER-CAFÉ	
11.15 - 13.30	LASER	PROCESAMIENTO Y PROPIEDADES
13.30 - 15.00	COMIDA DE TRABAJO	
15.30 - 17.15	CARACTERIZACIÓN	REFRACTARIOS
17.15 - 17.30	SESIÓN POSTER-CAFÉ	
17.45 - 19.15	MESA REDONDA: MATERIAS PRIMAS	
21.00	CENA DE CLAUSURA. ENTREGA DE PREMIOS DEL XLIV CONCURSO DE FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA Y TÉCNICA	

VIERNES, 12 DE NOVIEMBRE

	SALA 1	SALA 2
08.30 - 10.30	ELECTROCERÁMICA	INNOVACIÓN INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE
10.30 - 11.15	SESIÓN POSTER-CAFÉ	
11.15 - 13.30	RECUBRIMIENTOS	INNOVACIÓN INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE
13.30 - 15.30	COMIDA DE TRABAJO	
15.30 - 17.15	PATRIMONIO	BIOMATERIALES
17.15 - 17.30	SESIÓN POSTER-CAFÉ	
17.45 - 19.15	MESA REDONDA: MEDIO AMBIENTE	

SÁBADO, 13 DE NOVIEMBRE

VISITAS A FÁBRICA Y A SANTIAGO DE COMPOSTELA

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio
N O T I C I A S

NOTICIAS

XLIV Congreso SECV

10-13 Noviembre, 2004, Vigo, España



La Sociedad Española de Cerámica y Vidrio celebrará su XLIV Congreso Anual en la ciudad de Vigo, del 10 al 13 de noviembre próximo, en colaboración con el Departamento de Física Aplicada de la E.T.S.I. Industriales de la Universidad de Vigo.

La SECV viene celebrando desde su fundación en 1960 un Congreso anual en el que se analiza la situación tecnológica del sector cerámico y las innovaciones que se aportan desde la investigación realizadas en empresas, universidades y otros organismos públicos de investigación.

PROGRAMA DEL CONGRESO

MIÉRCOLES

16:00-18:00	Inscripción y recogida de documentación
17:00- 18:00	Asamblea General de la SECV
18:00	Sesión inaugural
18:30- 19:15	Conferencia de Antonio Garrido "Cerámica de Galicia". Univ. de Santiago.
19:15- 20:00	Conferencia del Prof. Luis Liz Mazón "Nanotecnologías" Dpto. de Física y Química - Univ. de Vigo.
20:30	Recepción del Ayuntamiento.

JUEVES, 11 DE NOVIEMBRE. SALA 1

PROCESAMIENTO DE MATERIALES CON LÁSER I

Presidentes de sesión: Prof. Betty León y Dr. Xermán de la Fuente

8:30

Conferencia invitada

WHAT HAPPENS WHEN ONE THROWS LASER LIGHT ON CERAMICS

Prof. Dr. William M. Steen, Emeritus Professor The University of Liverpool, Distinguished Research Fellow of Metallurgy and Material Science Department, Cambridge University

9:30

INFLUENCIA DE LA LONGITUD DE ONDA EN EL MECANIZADO POR LÁSER DE MUESTRAS SUPERCONDUCTORAS DE Bi-2212 CON GEOMETRÍA PLANA

A. López-Gascón¹, G.F. de la Fuente¹, L.A. Angurel¹, R. Ibáñez², V. Primo²

¹ Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (CSIC-Universidad de Zaragoza)

² Instituto de Ciencia de Materiales de la Universidad de Valencia

9:45

TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO PULIDO MEDIANTE LA TÉCNICA LÁSER
T. Todorov¹, J.M. Pedra¹, E. Cerisuelo², R. Ibáñez³, V. Primo³ y J. B. Carda¹

¹ Dep. Química Inorgánica i Orgànica, Universitat Jaume I, Castellón

² Tierra Atomizada, S.A., l'Alcora (Castellón)

³ Institut Universitari de Ciència dels Materials, Universitat de València, Paterna (Valencia)

10:00

CAPAS DE WC CON MATRIZ DE NiCrBSi TRATADAS CON LÁSER

J. C. Álvarez, J.M. Amado, E. Saavedra, M.J. Tobar, A. Yáñez
Laboratorio de Aplicaciones Industriales del Láser
Departamento de Ingeniería Industrial II
Escuela Politécnica Superior
Universidade da Coruña

10:15

MICROESTRUCTURA Y PROPIEDADES MECÁNICAS A ALTA TEMPERATURA DEL EUTÉCTICO TERNARIO ALÚMINA-CIRCONA-YAG CRECIDO POR SOLIDIFICACIÓN DIRECCIONAL

A.R. Pinto Gómez¹, J. Martínez Fernández¹, A. R. de Arellano López¹, A. Bravo León¹, J. I. Peña², R. Merino², V. Orera²

¹ Departamento de Física de la Materia Condensada. Universidad de Sevilla.

² Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, Zaragoza.

JUEVES, 11 DE NOVIEMBRE. SALA 1

PROCESAMIENTO DE MATERIALES CON LÁSER II

Presidentes de sesión: Prof. Rafael Ibáñez y Prof. Pío González

11:15

Conferencia invitada

APLICACIONES DEL LASER AL PROCESAMIENTO DE MATERIALES CERÁMICOS

J. Pou, F. Lusquiños, F. Quintero, M. Boutinguiza, R. Soto y M. Pérez-Amor

Dpto. Física Aplicada, E.T.S. Ingenieros Industriales. Universidad de Vigo

11:45

SÍNTESIS DIRECTA POR LÁSER DE $(\text{Sr}_{1-x}\text{Eu}_x)\text{Al}_2\text{O}_4$

A. Puche, V. Primo y R. Ibáñez

Instituto de Ciencia de los Materiales de la Universidad de Valencia, ICMUV

NOTICIAS

12:00

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON PULSOS LÁSER ULTRACORTOS EN EL DESGASTE DE ALÚMINA DE ALTA PUREZA

B. Martín, J. Y. Pastor y J. Llorca,¹ P. Moreno², C. Méndez, J. L. Campo², A. García e I. Arias
Departamento de Ciencia de Materiales ETSI Caminos, Canales y Puertos.
Universidad Politécnica de Madrid

¹ Grupo de Óptica, Departamento de Física Aplicada. Universidad de Salamanca.

² Dpto. de Ingeniería Mecánica. Universidad de Salamanca.

12:15

APLICACIÓN DE LÁSERES DE PULSOS ULTRACORTOS EN LA PRODUCCIÓN DE NANOPARTÍCULAS CERÁMICAS

P. Moreno¹, C. Méndez, A. García, I. Arias
Grupo de Óptica, Departamento de Física Aplicada, Universidad de Salamanca.

Plaza de la Merced s/n, 37008 Salamanca

¹ Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Salamanca.

12:30

NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESAMIENTO DE RECUBRIMIENTOS DE CERÁMICAS BIOACTIVAS

E. L. Solla, J. P. Borrajo, P. González, J. Serra, S. Liste, S. Chiussi, B. León, M. Pérez-Amor.

Dpto. de Física Aplicada. Universidad de Vigo.

12:45

MODIFICACIÓN SUPERFICIAL DE FÁBRICA DE LADRILLO MUDÉJAR MEDIANTE ABLACIÓN LÁSER

Ruth Lahoz¹, L. C. Estepa¹, M^a Paz Marzo², Ramiro Alloza², Germán F. de la Fuente¹

¹Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (C.S.I.C. - Universidad de Zaragoza)

²Escuela Taller de Restauración de Pintura Mural de Aragón

13:00-13:30

COLOQUIO: PERSPECTIVAS Y FUTURO DE NUEVAS APLICACIONES DEL LÁSER A LA FABRICACIÓN DE CERÁMICA Y VIDRIO

JUEVES, 11 DE NOVIEMBRE. SALA 1

TECNICAS ESPECIALES DE CARACTERIZACIÓN

Presidentes de sesión: Prof. Agustín Rodríguez y Prof. José L. Oteo

15:30 - CONFERENCIA INVITADA

TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN SUPERFICIAL DE MATERIALES

A. Rodríguez González-Elipe
Instituto de Ciencias de Materiales de Sevilla.

16:00

APLICACIÓN DE LA CROMATOGRFÍA INVERSA DE GASES PARA LA CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE DISTINTOS CAMPOS TECNOLÓGICOS.

J. L. Oteo, M^a. J. Sánchez, F. Rubio, R. Peña-Alonso, J. Rubio.
Dpto. de Química-Física de Superficies y Procesos. Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid

16:15

CALCITAS CON PODERES REFLECTORES DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X ANORMALMENTE ELEVADOS

F.J. Valle-Fuentes¹, J. García-Guinea⁵, P. López-Arce², A. Cremades³ J. Piqueras³, V. Correcher⁴

S. Sanchez-Moral¹, R. Gonzalez-Martin¹

¹Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid

²Centro Tecnológico Toledo AITEMIN. Toledo

³Dpto. Física del Estado Sólido. Univ. Complutense de Madrid.

⁴CIEMAT. Lab. Dosimetría de Radiaciones. Madrid

⁵Museo Nacional Ciencias Naturales. (CSIC). Madrid

16:30

APLICACIÓN DE LA TERMODIFRACCIÓN DE NEUTRONES A ALTA TEMPERATURA PARA ESTUDIAR "EN TIEMPO REAL" LA OBTENCIÓN DE MATERIALES DE CaZrO₃ / MgO A PARTIR DE NANOPARTÍCULAS.

S. Serena, A. Caballero, X. Turrillas¹, D. Martín² y M. A. Sainz

Instituto Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid

¹Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. (CSIC). Madrid

²Institut Laue Langevin. Grenoble. Francia

16:45

DIFRACCIÓN DE NEUTRONES EN LA LaMnO_{3-δ} A ELEVADA TEMPERATURA.

A. Pascual¹, P. Recio¹, M.F. Barba¹, R. Martínez¹ y X. Turrillas¹

Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Campus de Cantoblanco. Kelsen s/n.28049 – Madrid (España).

¹Instituto Eduardo Torroja. (CSIC). Madrid.

17:00

CARACTERIZACIÓN DE LAS INTERCARAS DE COMPUESTOS TZP / Ni MEDIANTE MICROSCOPIAS ANALÍTICA Y DE ALTA RESOLUCIÓN

A. Morales-Rodríguez, A. Bravo-León, A. Domínguez-Rodríguez y M. Jiménez-Melendo.

Dpto. de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla.

JUEVES, 11 DE NOVIEMBRE. SALA 2

SÍNTESIS

Presidentes de sesión: Dra. M. Isabel Nieto y Dr. Antonio Ramírez

8:30

PSEUDOMORPHISM DURING THE CONVERSION OF BARITE TO BARIUM CARBONATE UNDER ALKALINE HYDROTHERMAL CONDITIONS

J. C. Rendón-Angeles¹, R. Suárez-Orduña¹, C. A. Gutiérrez-Chavarria¹, K. Zhub², K. Yanagisawa²

¹Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Saltillo, Apdo. Postal 663. Saltillo 25000, Coahuila, México

²Research Laboratory of Hydrothermal Chemistry, Kochi University, Kochi 780-8520, Japan.

8:45

FABRICACIÓN DE CARBURO DE SILICIO A PARTIR DE PRECURSORES CELULÓSICOS ARTIFICIALES (CEL-SiC)

A. Bravo-León, A. R. de Arellano-López y J. Martínez-Fernández

Dpto. de Física de la Materia Condensada. Universidad de Sevilla

9:00

SÍNTESIS DE PRECURSORES TITANATOS PARA CERÁMICA AVANZADA POR EL TRATAMIENTO DE TiO₂

EN MEZCLAS DE SALES FUNDIDAS

T. Sánchez-Monjarás, Al. Gorokhovskiy, J. I. Escalante-García
CINVESTAV Unidad Saltillo, Carr. Saltillo-Mty. Km. 13, AP
663, 25000 Saltillo, Coahuila, México

9:15

APLICACIÓN DE LA LIOFILIZACIÓN EN EL DISEÑO DE
MATERIALES CERÁMICOS NANOESTRUCTURADOS.

C. Tallón, R. Moreno, M.I. Nieto.

Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.

9:30

SÍNTESIS POR COMBUSTIÓN DE POLVOS DE MULLITA

O. Burgos, R. Moreno, M^a T. Colomer, J. C. Fariñas.

Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.

9:45

OBTENCIÓN DE VIDRIOS DE OXICARBURO DE ALTAS
PRESTACIONES

S. Mazo, J. Rubio, F. Rubio Y J.L. Oteo

Dpto. de Química Física de Superficies y Procesos. Instituto de
Cerámica y Vidrio.(CSIC). Madrid.

10:00

SÍNTESIS DE MATERIALES COMPUESTOS DE TiC-WC
MEDIANTE SHS.

M.J. Mas-Guindal¹ L. Contreras¹ X. Turrillas² G.B.M.

Vaughan³, Á. Kvik³ M.A. Rodríguez¹.

¹ Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC) Madrid.

² Instituto E. Torroja de Ciencias de la Construcción, (CSIC).
Madrid.

³ European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), BP 220, F-
38043 Grenoble Cedex, Francia

10:15

SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES DE
NANOPARTÍCULAS DE Gd₂O₃ DOPADAS CON CENTROS
LUMINESCENTES DE EU MEDIANTE SPRAY PIROLISIS

M.E. Rabanal¹, J.M. Torralba¹, L.Mancic² y O.Milosevic²

¹Dpto. de CC. De Materiales. Universidad Carlos III, Avda.
Universidad 30, 28911 Leganes, Madrid.

²Institute of Technical Sciences of SASA, K.Mihajlova 35/IV,
11000 Belgrade, Serbia & Montenegro

JUEVES, 11 DE NOVIEMBRE. SALA 2**PROCESAMIENTO Y PROPIEDADES**

Presidentes de la sesión: Dr. M. A. Rodríguez y Dr. J. Rubio

11:15

ENDURECIMIENTO POR DEFORMACIÓN DEL MATERIAL
COMPUESTO 6061/Al₂O₃/22P.

A.Forn, E. Rupérez, E. Martín

Centro de Diseño de Aleaciones Ligeras y Tratamientos de
Superficie (CDAL).

Escuela Politécnica Superior de Vilanova i la Geltrú.

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

11:30

MICROESTRUCTURA Y PROPIEDADES MECÁNICAS DEL
S₂C BIOMÓRFICO

M. Presas¹, J. Y. Pastor¹, J. Llorca¹, A. R. Arellano López², J.

Martínez Fernández², R. Sepúlveda²

¹ Universidad de Sevilla

² Universidad Politécnica de Madrid

11:45

ACTIVACIÓN SUPERFICIAL DE NANOFIBRAS DE
CARBONO.

F. Rubio¹, C. Merino², J. Rubio¹, R. Peña-Alonso¹, M^a. J.
Sánchez¹, J. L. Oteo¹

¹ Instituto de Cerámica y Vidrio. CSIC. Madrid.

² Grupo Antolín Ingeniería S.A Burgos.

12:00

SUPERHIDROFILIZACIÓN DE SUPERFICIES VÍTREAS

J. L. Oteo, J. Rubio, M^a. R. Elvira, M^a. A. Folgado, A. Lafuente

Instituto de Cerámica y Vidrio. CSIC. Madrid

12:15

DESGASTE EN ALUMINA REFORZADA CON CIRCONA

A. Martín, J. Y. Pastor¹, J. Llorca¹ J. F. Bartolomé y J.S. Moya

Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (CSIC). Madrid.

¹Dpto de Ciencia de Materiales. Universidad Politécnica de
Madrid. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos. Madrid.

12:30

COMPORTAMIENTO FRENTE A LA CORROSIÓN DE LA

ALEACIÓN DE ALUMINIO 2124 REFORZADA CON SiC

J.A. López-Caballero, E. Martín, M.T. Baile¹, A. Forn y J.M.
Bastidas

Cenim-Centro Nacional De Investigaciones Metalúrgicas, Csic,
Avda. Gregorio Del Amo 8, 28040 Madrid

¹ Escuela Politécnica Superior De Ingeniería Vilanova I La
Geltrú, Upc, Vilanova I La Geltrú. Barcelona

12:45

SISTEMAS CERÁMICOS TUBULARES PARA DEPURACIÓN
DE AGUAS RESIDUALES

J.M. Benito, A. Conesa, M.A. Rodríguez

Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid

13:00

OBTENCIÓN DE PIEZAS DE CARBURO DE SILICIO POR
INMERSIÓN DE PREFORMAS DE SILICIO EN LECHOS DE
MATERIALES CARBONOSOS.

M. Gómez Boado, A. Pérez Vázquez, V. Valcárcel Juárez, F.
Gutián Rivera

Instituto De Cerámica De Galicia. Santiago de Compostela.

13:15

OBTENCIÓN DE MATERIALES DENSOS DE ALÚMINA
REFORZADOS CON NÍQUEL POR EL MÉTODO DE
FILTRACIÓN COLOIDAL.

N. Hernández, A.J. Sánchez-Herencia Y R. Moreno

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC. Madrid

13:30

LOS MINERALES DEL GRUPO DE LA CAOLINITA EN LA
"ARCILLA DE MORÓ" (CASTELLÓ)

J. D. Martín-Martín¹, T. Sanfeliu¹, y D. Gómez-Gras²

¹Dpto. Ciències Experimentals (ESTCE), Universitat Jaume I,
Castelló.

²Dpto. de Geologia, Facultat de Ciència, Universitat Autònoma
de Bcelona

JUEVES, 11 DE NOVIEMBRE. SALA 2**REFRACTARIOS**

**Presidentes de sesión: Dr. A. Caballero y Dr. Carlos
Domínguez**

15:30

LA INDUSTRIA DE LOS REFRACTARIOS ESPAÑOLA
Y SU DEPENDENCIA DE LAS MATERIAS PRIMAS DE
IMPORTACIÓN. UN PRIMER ANÁLISIS.

E. Criado y A. H. De Aza

Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.

15:45

COMPORTAMIENTO FRENTE A LA CORROSIÓN DE MATRICES REFRACTARIAS DE $\text{CaZrO}_3\text{-MgO}$ POR CLÍNQUER DE CEMENTO.

Sara Serena, M^a Antonia Sainz y Angel Caballero.
Dpto. de Cerámica. Instituto de Cerámica y Vidrio. Madrid.

16:00

CARACTERIZACIÓN DE UNA TIERRA DE DIATOMEAS Y ESTUDIO DE SU TRANSFORMACIÓN TÉRMICA

M. Álvarez, J. Gómez-Millán y C. Domínguez
Refractarios Alfrán S.A. Alcalá de Guadaíra. Sevilla

16:15

COMPORTAMIENTO FRENTE A UNA ESCORIA DE ACERÍA DE MATERIALES REFRACTARIOS DE ALÚMINA Y HEXALUMINATO CÁLCICO

A. A. Vázquez¹, P. Pena² y A. Caballero²
¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Fac. de C. Q., Dpto. de Inv., Monterrey Nuevo León (México)
²Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.

16:30

ESTUDIO DE LA TRANSFORMACIÓN TÉRMICA DE UNA ANDALUCITA.

T. Duran¹, A. H. de Aza¹, X. Turrillas^{2,3} P. Pena¹ y S. de Aza¹
¹Dpto de Cerámica. Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.
²Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC). Madrid.
³European Synchrotron Radiation Facility (ESRF). Grenoble. Francia.

16:45

ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN TÉRMICA DEL CAOLÍN MEDIANTE DIFRACCIÓN DE NEUTRONES.

A. H. de Aza¹, X. Turrillas^{2,3}, T. Duran¹, S. de Aza¹ y P. Pena¹.
¹Departamento de Cerámica. Instituto de Cerámica y Vidrio. Madrid.
²Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC). Madrid.
³European Synchrotron Radiation Facility (ESRF). Grenoble (Francia).

VIERNES, 12 DE NOVIEMBRE. SALA 1

ELECTROCERÁMICA. PILAS

Presidentas de sesión: Dra. Marina Villegas y Dra. Carmen Pascual

8:30

ESTRUCTURA DE DOMINIOS EN EL CONDUCTOR PROTÓNICO $\text{SrCe}_{0.9}\text{Y}_{0.1}\text{O}_{3-\delta}$

J. Ramírez-Rico^{1*}, M.J. López-Robledo¹, J. Martínez-Fernández¹, A.R. de Arellano-López¹, A. Sayir².

¹Departamento de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla
²Case-Western Reserve University, Cleveland, OH, USA.

8:45

PREPARATION OF Sr-DOPED LANTHANUM CHROMITE POWDERS UNDER HYDROTHERMAL CONDITIONS AND ITS SINTERING

J. C. Rendón-Angeles¹, L. P. Rivas-Vázquez¹, J. L. Rodríguez-Galicia¹, K. Zhu², K. Yanagisawa³

¹Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Saltillo, Apdo. Postal 663. Saltillo 25000, Coahuila, México

²Research Laboratory of Hydrothermal Chemistry, Kochi University, Kochi 780-8520, Japan.

9:00

CARACTERIZACIÓN DEL COMPÓSITO, COFE_2O_4 EN SÍLICE PREPARADO POR EL MÉTODO EL SOL-GEL
L. G. Martínez-González, G. Mendoza-Suárez y A. F. Fuentes
CINVESTAV-IPN Unidad Saltillo, Carretera Saltillo-Monterrey Km. 13, Apartado Postal 663, 25000 Saltillo, Coahuila, México.

9:15

MEMBRANAS CON CONDUCCIÓN PROTÓNICA PARA PILAS DE COMBUSTIBLE PEMFC

J. Mosa, M. Aparicio, A. Durán
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.

9:30

CINÉTICA DE CRISTALIZACIÓN DE VITROCERÁMICOS DEL SISTEMA RO-BaO-SiO_2 (R= Mg, Zn) PARA EL SELLADO DE SOFC

M.J.Pascual, C.Lara, A.Durán
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.

9:45

INFLUENCIA DE LA MICROESTRUCTURA EN LA CONDUCTIVIDAD DE LA CIRCONA ESTABILIZADA CON ITRIA.

M. Maldonado¹, P. Recio¹, J. Sánchez², C. Pascual¹.
¹Dpto de Electrocerámica. Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.
²Grupo Especializado de Materiales. E. I. I. Universidad de Extremadura. Badajoz

10:00

CARACTERIZACIÓN DE LAS INTERCARAS DE COMPUESTOS TZP/N_i MEDIANTE MICROSCOPIAS ANALÍTICA Y DE ALTA RESOLUCIÓN

B. Morales-Rodríguez, A. Bravo-León, A. Domínguez-Rodríguez y M. Jiménez-Melendo.
Dpto. de Física de la Materia Condensada. Universidad de Sevilla.

10:15

PREDICCIÓN DEL VOLTAJE DE CONMUTACIÓN EN VARISTORES BASADOS EN Z_NO

M. Peiteado, J. F. Fernández, A. C. Caballero
Dpto. de Electrocerámica, Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.

VIERNES, 12 DE NOVIEMBRE. SALA 1

RECUBRIMIENTOS

Presidentes de sesión: Prof. R. Moreno y Dr. A. H. De Aza

11:15 - Conferencia Invitada

TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y RECUBRIMIENTOS PARA EL SECTOR DE CERÁMICA Y VIDRIO

J. I. Oñate.
Inasmet.

11:45

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE PELÍCULAS GRUESAS DE SnO_2 EXPUESTAS A UNA ATMÓSFERA DE AIRE

M. A. Ponce, M. S. Castro, C. M. Aldao
Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA). (CONICET-Universidad Nacional de Mar del Plata).
Mar del Plata. Argentina.

12:00

OBTENCION DE POLVO METÁLICO REFORZADO CON PARTÍCULAS CERÁMICAS MEDIANTE SÍNTESIS POR

COMBUSTIÓN PARA SU UTILIZACIÓN EN PROYECCIÓN TÉRMICA

J.M. Benito, A.H. de Aza, M.A. Rodríguez, J.M. Guilemany¹, I.G. Cano, J. Navarro, J.R. Miguel
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.

¹Centro de Proyección Térmica (CPT). Universidad de Barcelona

12:15**CRECIMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS CERÁMICOS CON APLICACIONES COMO BARRERAS TÉRMICAS**

J. Gómez-García, P. Poza, V. Utrilla

Área de Ciencia e Ingeniería de Materiales

Dpto de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales

Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

12:30**CONFORMADO DE CAPAS Y RECUBRIMIENTOS METAL-CERÁMICA POR PROCESAMIENTO COLOIDAL**

G.Ferrari y R. Moreno

Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.

12:45**SÍNTESIS DE CAPAS DE MTiO_3 SOBRE SOPORTES DE Al_2O_3**

J.M. Pedra¹, V. Lennikov², J.J. Gómez³, J.B. Carda¹, G.F. de la Fuente²

¹Dept. Química Inorgánica i Orgànica, Universitat Jaume I, Castelló

²Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (CSIC-Univ. Zaragoza). Zaragoza

³Servei Central d'Instrumentació Científica, Universitat Jaume I. Castelló

13:00**ADHERENCIA A LA MADERA DEL SiC BIOMÓRFICO COMO ELEMENTO DE REFUERZO ESTRUCTURAL RESISTENTE AL FUEGO**

M. Marrero¹, A. Ramírez de Arellano Agudo¹, A. R. De Arellano López², J. Martínez Fernández², J. E. Povedano³

¹ Departamento de Construcciones Arquitectónicas II, Universidad de Sevilla

² Departamento de Física de la Material Condensada, Universidad de Sevilla

³ Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía, Sevilla

13:15**REDUCCION SUPERFICIAL DE CIRCON EN ATMOSFERAS DE BAJA PO2 A ALTAS TEMPERATURAS**

P. Rey, A. Souto, J. Franco, F. Guitián

Instituto de Cerámica de Galicia. Santiago de Compostela

VIERNES, 12 DE NOVIEMBRE. SALA 1**PATRIMONIO**

Presidentes de sesión: D. Emilio Criado y D. Francisco Capel

15:30**ESTUDIO DE LA RESISTENCIA MECANICA DE FABRICA DE LADRILLOS DE UN EDIFICIO DEL CENTRO HISTORICO DE MADRID**

J. Velasco Vélez, F. J. Cerdeño del Castillo, R. Díaz Rubio
AITEMIN- Centro Tecnológico de la Arcilla Cocida., Toledo.

15:45**LOS PAVIMENTOS DE PORCELANA DE LA FÁBRICA DEL BUEN RETIRO**

C. Pascual, P. Recio, F. J. Valle, A. H. De Aza, R. Martínez, E. Criado & S. De Aza

Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid .

16:00**CARACTERIZACIÓN DE CERÁMICAS ANTIGUAS MEDIANTE ESPECTROSCOPIA DE PLASMAS INDUCIDOS POR LÁSER : APLICACIÓN AL CASO DE "TERRA SIGILLATA HISPÁNICA"**

G. Nicolás, M. P. Mateo, A. J. López, A. Ramil, V. Piñón y A. Yáñez

Laboratorio de Aplicaciones Industriales del Láser

Dpto. de Ingeniería Industrial II. Escuela Politécnica Superior.

Universidade da Coruña

16:15**ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE FASES Y MICROESTRUCTURAS EN PROCELANAS TRIAXIALES Y SU APLICACIÓN A LOZAS Y PORCELANAS ANTÍGUAS.**

G. Campillo, A. Varela y F. Guitián¹

Seminario de Estudios Cerámicos de Sargadelos.

¹ Instituto de Cerámica de Galicia. Santiago de Compostela

16:30**ONDA ISLÁMICA. ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN. DE SUS AZULEJOS.**

L. Chiva¹, J.J. Gómez¹, V. Estall², I. Núñez³, J.B. Carda³

¹ Servicio Central de Instrumentación Científica(SCIC), Universidad Jaume I. Castellón.

² Museo del Azulejo "Manolo Safont". Onda. Castellón.

³ Dpto de Química Inorgánica y Orgánica. Universidad Jaume I. Castellón.

VIERNES 12 DE NOVIEMBRE. SALA 2**INNOVACION INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE**

Presidente de la sesión: Prof. J. Pascual Cosp y J. Bakali

8:30.- Conferencia Invitada.**DIAGNÓSTICO COMPARATIVO DE LOS SECTORES CERÁMICOS ESPAÑOL E ITALIANO DESDE UNA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA**

Fernández de Lucio y D. Gabaldón

Instituto Ingenio Universidad Politécnica de Valencia

9:00**DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DEL SECTOR DE FABRICANTES CERÁMICOS. EVIDENCIA EMPÍRICA PARA EL CLUSTER DE CASTELLÓN**

J. Albor Garrigós, J. L. Hervás Oliver

Grupo I+D+i CCT CV

Organización de Empresas

Universidad Politécnica de Valencia.

9:15**ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL SECTOR ESPAÑOL DE LOS AZULEJOS Y PAVIMENTOS CERÁMICOS**

Dahoui Obón, J. Mariano, P. Fajarnés, G. Albors Garrigós, J. Latorre Carmona

Universidad Politécnica de Valencia (UPV).Valencia.

9:30**PROPUESTA DE NORMA ESPAÑOLA PARA EL CÁLCULO DE ELEMENTOS DE VIDRIO EN EDIFICACIÓN**

G. Fernández Canteli, M.A. García Prieto, M.J. Lamela Rey, E.P.S. de Ingeniería de Gijón. Universidad de Oviedo

9:45**HORNO BASCULANTE PARA LA FUSIÓN DE FRITAS EN CONTINUO CON OXÍGENO PURO HFAL.**

A.Tardio.

Abello Linde,S.A.

10:00

SISTEMA CGM (CONVECTIVE GLASS MELTING) PARA HORNOS DE FUSIÓN DE VIDRIO.

P. Viralta, A. Tardio.
Abello Linde,S.A.

10:15

EVALUACIÓN DE LOS MODELOS DE PREDICCIÓN DE MURRAY-DAVIES Y DE YULE-NIELSEN EN BALDOSAS CERÁMICAS IMPRESAS POR INYECCIÓN DE TINTA
G. Peris-Fajarnés¹, P. Latorre¹, F. Brusola, I. Tortajada
Dpto. de Expresión Gráfica en la Ingeniería; EPSG-Universidad Politécnica de Valencia.

VIERNES 12 DE NOVIEMBRE. SALA 2

11:15

CEMENTOS RICOS EN BELITA., SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA.

A. G. de la Torre¹, A. H. De Aza², P. Pena², S. De Aza² y M. A. G. Aranda¹

¹Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía, Universidad de Málaga, 29071 Málaga.

²Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid.

11:30

UTILIZACIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA DE ACABADOS SUPERFICIALES PARA LA FABRICACIÓN DE MATERIAL CERÁMICO

F.A Corpas Iglesias; M^a.C. Martínez García; R. Bermejo Román; F.J. Iglesias Godino
E.P.S de Linares. Jaén

11:45

LAS ESCORIAS DE LA CENTRAL TÉRMICA GICC ELCOGAS COMO MATERIA PRIMA PARA LA SÍNTESIS DE MATERIALES VITROCERÁMICOS

M. Aineto, I. Iglesias, A. Acosta
Facultad de Ciencias Químicas, Área de Mineralogía Aplicada. Universidad de Castilla La Mancha. Ciudad Real

12:00

THERMAL SHOCK RESISTANCE OF COOKWARE MADE OF CERAMIC AND GLASS

Jacques Rosemont, Jean-Jacques Blanc.
Société Française de Céramique
23 Rue de Cronstadt .75015 Paris. France

12:15

ATM ANALIZADOR TÉRMICO MÚLTIPLE - UN NUEVO INSTRUMENTO PARA ANÁLISIS TÉRMICO -

Tadeusz v. Rymon-Lipinski¹. Gursev Dhupia². Julián De Andrés³.

¹Institute of Applied Technology. Rheinbach, Alemania

²Agni GmbH. Aachen. Alemania

³Ceremex. Madrid.

12:30

OBTENCIÓN DE α -Al₂O₃ DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA A PARTIR DE RESIDUOS URBANOS.

A. Ramírez del Valle¹, M.M. Martín Ruiz¹, T. Cordero Alcántara², L.A. Pérez Maqueda³, J.C. Galiano Serrano¹, J. Pascual Cosp¹

¹Departamento de Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación. E.T.S.I.I. Universidad de Málaga..

²Departamento de Ingeniería Química. E.T.S.I.I. Universidad de Málaga.

³Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla. C.S.I.C.-UNSE. Sevilla.

VIERNES 12 DE NOVIEMBRE. SALA 2

BIOMATERIALES

Presidentes de sesión: Prof. F. Guitian y Prof. J. Cerra

15:30

CERÁMICAS BIOMÓRFICAS RECUBIERTAS CON VIDRIO BIOACTIVO PARA APLICACIONES MÉDICAS

J.P. Borrajo¹, P. González¹, J. Serra¹, S. Liste¹, S. Chiussi¹, B. León¹, A. de Carlos², F.M. Varela-Feria³, J. Martínez-Fernández³, A.R. de Arellano-López³

¹Universidad de Vigo, Dpto. Física Aplicada, Lagoas-Marcosende, Vigo.

²Universidad de Vigo, Dpto. Bioquímica, Genética e Inmunología, Lagoas-Marcosende. Vigo

³Universidad de Sevilla, Dpto. Física de la Materia Condensada. Sevilla

15:45

SINTERIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS DE HIDROXIAPATITA OBTENIDOS POR ELECTROFORESIS SOBRE SUBSTRATOS DE ACERO 316L Y DE ALEACIONES Ti6Al4V.

G. Vargas, A. Chávez, A. Nogiwa
Cinvestav Unidad Saltillo. Coahuila. México.

16:00

PROCESAMIENTO DE BIOMATERIALES BASADOS EN FOSFATOS CÁLCICOS MEDIANTE PLAQUEADO SUPERFICIAL CON LÁSER DE Nd:YAG

F. Lusquiños, J. Pou, M. Boutinguiza, F. Quintero, R. Soto, B. León, M. Pérez-Amor
Dpto. Física Aplicada, E.T.S. Ingenieros Industriales. Universidad de Vigo,

16:15

PROCESAMIENTO CERÁMICO DE B-TCP PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS IMPLANTABLES.

J. Franco, A. Souto, P. Rey, F. Guitián
Instituto de Cerámica de Galicia. Santiago de Compostela

16:30

SUSTRATOS ELECTROACTIVOS DINÁMICOS (SED) PARA ADHERENCIA Y CRECIMIENTO NEURAL.

B. Moreno, J.R. Jurado, M. J. Collazos¹, E. Chinarro.
Instituto de Cerámica y Vidrio
¹Hospital de Paraplégicos de Toledo

16:45

ANÁLISIS DE VIDRIOS BIOACTIVOS MEDIANTE TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS

S. Liste, J. Serra, P. González, J.P. Borrajo, S. Chiussi, B. León, M. Pérez-Amor.
Universidad de Vigo, Dpto. Física Aplicada. Vigo.

SÁBADO : VISITA A FABRICA Y A SANTIAGO

SESIÓN POSTER

P001 CORTE MEDIANTE LÁSER DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMPUESTOS DE MULLITA-ALÚMINA
F. Quintero, J. Pou, F. Lusquiños, M. Boutinguiza, R. Soto, y M. Pérez-Amor
Dpto. Física Aplicada, Universidad de Vigo, E.T.S. Ingenieros Industriales. Vigo.

P002 SÍNTESIS DIRECTA POR LÁSER DE (SR1-X EUX)AL₂O₄
A. Puche, V. Primo y R. Ibáñez
Instituto de Ciencia de los Materiales de la Universidad de Valencia.

- P003 SÍNTESIS DIRECTA POR LÁSER DE $Ce_xPr_{1-x}O_2$
A. Puche, V. Primo y R. Ibáñez
 Instituto de Ciencia de los Materiales de la Universidad de Valencia.
- P004 MODIFICACIÓN SUPERFICIAL DE MATERIALES CERÁMICOS POR LÁSER'
P. Pardo¹, A. Puche², J. Bastida¹, R. Ibáñez², V. Primo²
¹Departamento de Geología, Universidad de Valencia.
²Instituto de Ciencia de los Materiales de la Universidad de Valencia.
- P005 SÍNTESIS POR LÁSER DE PIGMENTOS CON ESTRUCTURA ESFENA
T. Lyubchenova¹, J.M. Pedra¹, V. Primo², R. Ibáñez², J.B. Carda¹
¹Dep. Química Inorgánica i Orgànica, Universitat Jaume I, Castelló
²Institut de Ciència dels Materials de la Universitat de València.
- P006 PLAQUEADO SUPERFICIAL LÁSER DE ELEMENTOS DE CARBURO DE SILICIO
F. Lusquiños, J. Pou, F. Quintero, M. Boutinguiza, R. Soto y M. Pérez-Amor
 Dpto. Física Aplicada, E.T.S. Ingenieros Industriales. Universidad de Vigo.
- P007 ESTUDIO MICROESTRUCTURAL POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE CAOLINITA EN PUZOLANAS DE ARCILLAS CAOLINÍFERAS'
V. Climent¹, P. Pardo², J. Bastida², A.M. López Buendía¹
¹Instituto Tecnológico de la Construcción de la Comunidad Valenciana (AIDICO). VALENCIA.
²Departamento de Geología, Universidad de Valencia.
- P008 CARACTERIZACIÓN MEDIANTE MICROSCOPIA CONFOCAL Y DIFRACCIÓN DE ELECTRONES RETRODISPERSADOS DE GAN CRECIDO SOBRE Si(111)
J. M. López-Cepero¹, J. Ramírez-Rico¹, S. Raghavan², J. M. Redwing² y A. Bravo-León¹
¹Departamento de Física de la Materia Condensada. Universidad de Sevilla.
²Department of Materials Science and Engineering, The Pennsylvania State University. USA.
- P009 ESTUDIOS SUPERFICIALES Y FRACTOGRÁFICOS DE MONOCRISTALES DE $ZrO_2(Er_2O_3)$ DEFORMADAS PLÁSTICAMENTE A ALTA TEMPERATURA
J. M. López-Cepero¹, J. Quispe-Cancapa¹, A.R. Pinto-Gómez¹, J. Martínez-Fernández¹, A.R. de Arellano López¹, A. Sayir²
¹Departamento de Física de la Materia Condensada. Universidad de Sevilla
²NASA Glenn Research Center, Cleveland, OH, USA.
- P010 ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO DE LAS FASES HIDRATADAS FORMADAS EN MEZCLAS DE ALUMINATOS DE CALCIO Y SÍLICE COLOIDAL POR TERMODIFRACTOMETRIA DE NEUTRONES
J.M. Rivas Mercury, P. Pena, A.H. De Aza y X. Turrillas¹
 Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid
¹Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC). Madrid.
- P011 ESTRUCTURA DE DOMINIOS EN EL CONDUCTOR PROTÓNICO $SrCe_{0.9}Y_{0.1}O_{3.8}$
J. Ramírez-Rico¹, M.J. López-Robledo¹, J. Martínez-Fernández¹, A.R. de Arellano-López¹, A. Sayir².
¹Departamento de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla
²Case-Western Reserve University, Cleveland, OH, USA.
- P012 SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE ÓXIDOS MIXTOS Zr-Mo POTENCIALMENTE ACTIVOS EN LA OXIDACIÓN DE HIDROCARBUROS
V. Sánchez-Escribano¹, J. M. Gallardo², E. Fernández López², C. del Hoyo Martínez¹
¹Dpto. Q. Inorgánica, F^a de C.C. Químicas, Universidad de Salamanca
²Dpto. Q. Inorgánica I, Lab. Complutense de Altas Presiones (LACAP). U. Complutense. Madrid
- P013 SINTESIS HIDROTHERMAL DE PIGMENTOS DE Co-WILLEMITA CON FORMA Y TAMAÑO DE PARTICULA HOMOGENEOS
R. Pozas, V. M. Orera¹ and M. Ocaña
 Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-UNSE). Sevilla.
¹Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, CSIC-Universidad de Zaragoza.
- P014 CARACTERIZACIÓN DEL SIC BIOMÓRFICO COMO ELEMENTO DE CALENTAMIENTO DE HORNOS
J. J. Quispe Cancapa, H. Miranda González, A. R. de Arellano López, J. Martínez Fernández.
 Dpto de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla.
- P015 SÍNTESIS DE $(Sr_xEu_x)Al_2O_6$ POR DESCOMPOSICIÓN DE PRECURSORES LIOFILIZADOS.
A. Puche, V. Primo y R. Ibáñez
 Instituto de Ciencia de los Materiales de la Universidad de Valencia, ICMUV
- P016 MECANISMOS DE INFILTRACIÓN REACTIVA Y FORMACIÓN DEL CARBURO DE SILICIO BIOMÓRFICO
F.M. Varela-Feria, J. Martínez-Fernández, A. R. de Arellano-López
 Dpto. de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla. Sevilla.
- P017 SECUENCIA DE FORMACIÓN DE ALUMINAS TRANSITORIAS EN LAMINAS AUTOSOPORTADAS DE GEL DE PSEUDOBOEMITA.
M. Maldonado, C. Pascual y P. Recio
 Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid
- P018 SYNTHESIS AND SINTERING OF $LaCo_{(1-x)}Fe_xO_3$ CERAMICS
G.R. Paula¹ A.M. Segadães² and M.R. Morelli²
¹Federal University of São Carlos - Department of Materials Engineering, Via Washington Luís, km 235 - 13.565-905 - São Carlos SP - Brazil
²University of Aveiro - Department of Ceramics and Glass Engineering (CICECO) 3810-193 Aveiro - Portugal
- P019 DESARROLLO DE NANOMATERIALES HÍBRIDOS FENÓLICA-SÍLICE-CIRCONA. ESTUDIO CINÉTICO
D. Soriano, A. Mazo, L. Alonso, F. Rubio.
 Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid
- P020 PREPARACION POR COMBUSTION Y CARACTERIZACION DE SR:LAPO4 Y DEL CERMET Ni/Sr:LAPO4
Sergio Gallini, Glenn Christopher Mather, María Teresa Colomer, José Ramón Jurado
 Instituto De Cerámica Vidrio (CSIC). Madrid.
- P021 SÍNTESIS Y PREPARACIÓN DE MATERIALES BASADOS EN ALÚMINA DOPADOS CON TiO_2 Y SiO_2
E. Chinarro, R. Navidad, M.T. Colomer, J.R. Jurado
 Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC.Madrid
- P022 COMPORTAMIENTO ELÉCTRICO, EN AIRE Y CO, DE PELÍCULAS GRUESAS DE SnO_2
M. A. Ponce, J. E. Páez Rodríguez, C. M. Aldao, M. S. Castro
 Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA) (CONICET-Universidad Nacional de Mar del Plata)
 Juan B. Justo 4302 (7600) Mar del Plata, Argentina.
- P023 EFECTO DEL ÁCIDO ESTEÁRICO EN LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS DE UNA MEZCLA BASADA EN PROLIPROPILENO PARA LA INYECCIÓN DE FERRITAS DE Ni-Zn.
E. Rodríguez Senín¹ A. Várez Álvarez², B. Levenfeld Laredo¹ J. Reig Pérez²
¹Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III de Madrid. Avda. de la Universidad, 30. 28911 - Leganés - Madrid - España
²Dep. d'Enginyeria Mecànica i de Materials, Escola Politècnica Superior d'Alcoi, Unversitat Politècnica de Valencia. Alcoi. Valencia
- P024 ANÁLISIS DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN CERÁMICO
Tortajada Montañana¹, G. Peris Fajarnés¹, M. Aguilar Rico², P. Latorre Carmona¹.
¹Departamento de Expresión Gráfica en la Ingeniería
²Departamento de Restauración y Conservación de Bienes Culturales. Universidad Politècnica de Valencia

- P025 DILATOMETRÍA EN PEROVSKITAS $\text{Sr}(\text{FeCo})_{1.5}\text{O}_x$
C. Real¹, M.D. Alcalá², A.R. de Arellano-López², J. Martínez-Fernández², J.L. Routborf³, K.C. Goretti³
¹Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, CSIC-Universidad de Sevilla
²Dpto. de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla
³Argonne National Laboratory, Argonne, Illinois, EEUU.
- P026 ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LADRILLOS MACIZOS MEDIANTE EL MÓDULO DE WEIBULL
F.A. Corpas Iglesias, Codina Sánchez, R. F.J. Iglesias Godino, A. J. Civanto Redruello
 E.P.S de Linares. Jaén
- P027 UTILIZACIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA DE ACABADOS SUPERFICIALES PARA LA FABRICACIÓN DE MATERIAL CERÁMICO
F.A. Corpas Iglesias, M^o.C. Martínez García, R. Bermejo Román, F.J. Iglesias Godino
 E.P.S de Linares. Jaén
- P028 ESTRUCTURA, MICROESTRUCTURA Y TEXTURA DE MATERIALES HÍBRIDOS MIXTOS DE Si-Al
L. Téllez¹, J. Rubio², F. Rubio², J. L. Oteo²
¹Instituto Politécnico Nacional-ESIQIE, UPALM-Zacatenco, México D.F. 07738, México
²Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid
- P029 MECANISMOS DE DEHIDROXILACIÓN EN GLAUCONITAS: IMPLICACIONES PARA LA FIJACIÓN GEOLÓGICA DE CO₂ ATMOSFÉRICO VÍA REACCIONES DE CARBONATACIÓN.
S. Fernández Bastero, T. García, A. Santos, Luis Gago-Duport
 Dpto. de Geociencias Marinas, Universidad de Vigo.
 Dpto. Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica CASEM. Universidad de Cádiz
- P030 EFECTO DE LA ADICIÓN DE Ag EN Bi-2212 TEXTURADO MEDIANTE LASER
M. Mora, A. Sotelo, H. Amaveda, M.A. Madre, J.C. Diez, L.A. Angurel, G.F. de la Fuente
 Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (C.S.I.C.- Univ. de Zaragoza). Zaragoza.
- P031 FORMACIÓN DE MICROESTRUCTURAS ESPONJOSAS EN 'JARDINES DE SÍLICE'
S. Fernández-Bastero¹, T. García¹, A. Santos² y L. Gago-Duport¹
¹Dpto. Geociencias Marinas, Universidad de Vigo, 36200 Vigo
²Dpto. Cristalografía y Mineralogía, Universidad de Cádiz.
- P032 ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LA MOLIENDA MECÁNICA EN COQUES CON DIFERENTE CONTENIDO EN AZUFRE Y EVALUACIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE SUSTITUCIÓN DEL GRAFITO EN ACEROS PULVIMETALÚRGICOS.
S. Guzmán, M.E. Rabanal, E. Velasco, J.M. Torralba
 Dpto. de CC. De Materiales. Universidad Carlos III. Madrid.
- P033 ESTUDIO COMPARATIVO DE LA RESISTENCIA EN COMPRESIÓN DE LOS CERÁMICOS BIOMÓRFICOS Si/SiC y SiC POROSO.
R. Sepúlveda, M.J. López Robledo, A.R. de Arellano López y J. Martínez Fernández.
 Dpto de Física de la Materia Condensada, Universidad de Sevilla.
- P034 EFECTO DEL P2O5 SOBRE LAS PROPIEDADES SUPERFICIALES DE VIDRIADOS OPACOS CON TiO₂
A. Escardino, A. Moreno, E. Bou, M^o. J. Ibáñez, A. Muñoz, A. Barba, A.
 Instituto de Tecnología Cerámica. Universitat Jaume I. Castellón
- P035 REPLACEMENT OF FELDSPAR IN PORCELAINIZED STONWARE TILES
B. Gibertoni¹, P.I. Paulin F^o ¹, A.M. Segadães², and M.R. Morelli²
 Via Washington Luís, km 235 - 13.565-905 - São Carlos - SP - Brazil
² University of Aveiro - Department of Ceramics and Glass Engineering (CICECO) 3810-193 Aveiro - Portugal
- P036 PROCESAMIENTO DEL POLVO, ESTRUCTURA CRISTALINA, SINTERIZACIÓN Y PROPIEDADES ELÉCTRICAS DE MANGANITAS $\text{NdMe}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_3$ (ME = Ni, Co, Cu)
V. Gil¹, C.Moure², J.Tartaj³, O.Peña², P. Durán¹
 Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Dpto de Electrocerámica. Madrid.
- P037 PREPARACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE CeO₂-Gd₂O₃ SINTERIZABLES A BAJA TEMPERATURA POR DIFERENTES RUTAS.
V. Gil, J. Tartaj, C. Moure y P. Durán
 Dpto de Electrocerámica. Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.
- P038 PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE PIEZAS CERÁMICAS CON PROPIEDADES MECÁNICAS MEJORADAS MEDIANTE LA PRECIPITACIÓN SOL-GEL 'IN SITU' DE UNA SUSTANCIA.
B. Cerecedo Fernández, V. Valcárcel Juárez y F. Guitián Rivera
 Instituto de Cerámica de Galicia. Santiago de Compostela.
- P039 OBTENCIÓN DE ESPUMAS A PARTIR DE RESIDUOS DE PIZARRA
LEG Cambroner, J.M. Ruiz-Roman, J.M. Ruiz Prieto
 Dpto. Ingeniería de Materiales, ETSI Minas-UPM. Madrid
- P040 ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE VIDRIOS CERÁMICOS Bi(Pb)-2212
A. Sotelo, M. Mora, M. A. Madre, H. Amaveda, J. C. Diez, L. A. Angurel, F. Capel¹
 Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (C.S.I.C.-Universidad de Zaragoza). Zaragoza.
¹Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.
- P041 MOLDEO POR INYECCIÓN DE AL₂O₃ EMPLEANDO UN SISTEMA LIGANTE BASADO EN PARAFINA.
Patricia Thomas-Vielma, Elena Rodríguez-Senín, Belén Levenfeld, Alejandro Vázquez Alberto Cervera¹
 Dpto de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III de Madrid.
¹Instituto de Química y Materiales "Alonso Barba"
- P042 ESTUDIO DE INTRODUCCIÓN DE ÓXIDO DE TITANIO COMO AGENTE NUCLEANTE EN EL SISTEMA VITRIFICANTE SiO₂-AL₂O₃-ZnO-CaO
I.Nuñez¹, M. Peiró¹, E. Navarro¹, J. Gómez², L. Chiva², J. Martínez³, y J.B. Carda¹
¹Departamento de Química Inorgánica y Orgánica, Universitat Jaume I, Castellón.
²Serveis Centrals d'Instrumentación Científica, Universitat Jaume I, Castellón.
³Quimicer, S.A., Onda, España
- P043 SINTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN MICROESTRUCTURAL DE CERÁMICAS BASADAS EN TITANATO DE BISMUTO
T. Jardiel, A.C. Caballero, J.F. Fernández, M. Villegas
 Dpto. de Electrocerámica, Instituto de Cerámica y Vidrio(CSIC). Madrid.
- P044 SÍNTESIS DE MEMBRANAS INORGÁNICAS E HÍBRIDAS PARA PEMFC
B. Moreno, E. Chinarro, M.C. Fernández, M. Carrasco, M. Aparicio, J.R. Jurado, A. Durán
 Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid
- P045 ENERGÍA SUPERFICIAL DE MATERIALES HÍBRIDOS PREPARADOS A PARTIR DE TEOS-TEB-PDMS
A. Tamayo, R. Peña-Alonso, M^o J. Sánchez, F. Rubio, J. L. Oteo
 Instituto de Cerámica y Vidrio. CSIC.Madrid
- P046 OBTENCIÓN DE MULLITA A BAJAS TEMPERATURAS A PARTIR DE COMPOSITES DE CAOLINITA.
J. Pascual-Cosp¹, A. Justo-Erbez², J.L. Pérez Rodríguez², J.M. Martínez-Blanes³, J.C. Galiano Serrano¹, A.J.Ramírez del Valle¹
¹Departamento de Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación. E.T.S.I.I. Universidad de Málaga.
²Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla. C.S.I.C.-UNSE. Sevilla.
- P047 THE CORRECTION OF CLAYS FOR THE PRODUCTION OF BRICK WITH TYRES RUBBERS
L. Pezzi, F. Chiappetta, P.De Luca, and A. Nastro
 Department of Pianificazione Territoriale, 87030 Arcavacata di Rende - Cosenza

- P048 MODIFICACIÓN MICROESTRUCTURAL DE BALLCLAYS MEDIANTE TRATAMIENTO TÉRMICO
L.Bastida¹, M.T. Lores², J.de la Torre³, P. Pardo¹ y A.M. López Buendía³
¹Departamento de Geología. Universidad de Valencia. Burjasot. Valencia
²Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Valencia. Burjasot. VALENCIA
³AIDICO, Instituto Tecnológico de la Construcción de la Comunidad Valenciana. Paterna, VALENCIA.
- P049 RARE EARTH MODIFIED LEAD TITANATE PEROVSKITE-TYPE STUDY
F. C. D. Lemos¹, D. M. A. Melo¹, J. E. C. Da Silva², E. Longo³, A. O. Silva⁴, A. A. Cardoso⁴
¹Departamento de Química, UFRN, P. O. Box 1605, Natal, RN, 59078-970, Brasil
²Universidade Federal do Tocantins, UFT, Araguaína, TO, 778076-060, Brasil
³Departamento de Química, Universidade Federal de S. Carlos, SP, 13565-905, Brasil
- P050 INFLUENCIA DE LA PROPORCIÓN DE ADITIVOS EN LA RESPUESTA ELÉCTRICA DE A-SIC SINTERIZADO CON FASE LÍQUIDA DE Y_2O_3 - Al_2O_3
E. Sánchez González¹, A.L. Ortiz Seco¹, F. Guiberteau Cabanillas¹, M. Maldonado Cruz² y C. Pascual Centenera²
¹Grupo Especializado de Materiales. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Extremadura. Badajoz.
²Departamento de Electrocerámica. Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid.
- P051 INFLUENCIA DE LA COMPOSICIÓN EN LA RESPUESTA NO LINEAL DE CERÁMICAS FERROELÉCTRICAS.
F.J. Jiménez, J. De Frutos, A.M. Gonzalez, M. C. Duro
E.T. S. I. Telecomunicación (UPM). Ciudad Universitaria. 28040-Madrid
- P052 ESTUDIO MEDIANTE EIC DE MEMBRANAS DE INTERCAMBIO PROTÓNICO ORGÁNICAS, INORGÁNICAS E HÍBRIDAS.
B. Moreno, E. Chinarro, M. Carrasco, M^a C. Fernández, J.R. Jurado
Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC).Madrid
- P053 RECUBRIMIENTOS PROTECTORES DE TIN Y ALN: COMPORTAMIENTO FRENTE A TEMPERATURA
M.A. Auger, O. Sánchez y J.M. Albella
Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (CSIC). Madrid
- P054 RECUBRIMIENTOS DE DIAMANTE CVD SOBRE METAL DURO CON UNA INTERCAPA DE Si_3N_4
M. Belmonte¹, M.I. Osendi², P. Miranzo¹, M. Vila², C. Prieto², F.J. Oliveira³, A.J.S. Fernandes⁴, F.M. Costa⁴, R.F. Silva³
¹Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Campus de Cantoblanco, 28049- Madrid
²Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC, Campus de Cantoblanco, 28049- Madrid
³Dpto de Engenharia Cerâmica e do Vidro, CICECO, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro - Portugal
⁴Departamento de Física, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro - Portugal
- P055 EFECTO DE LAS PARTÍCULAS CERÁMICAS EN EL ANODIZADO DE ALEACIONES DE ALUMINIO REFORZADO
A. Forn, M. Baile y J. A. Picas
Dpto de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Centro de Diseño de Aleaciones Ligeras y Tratamientos de Superficie (CDAL) Universidad Politécnica de Cataluña. Vilanova i la Geltrú, Barcelona.
- P056 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESAMIENTO DE RECUBRIMIENTOS DE CERÁMICAS BIOACTIVAS
C. L. Solla, J. P. Borrajo, P. González, J. Serra, S. Liste, S. Chiussi, B. León, M. Pérez-Amor
Universidad de Vigo, Dpto de Física Aplicada. Vigo.
- P057 ESTUDIO COMPARATIVO DE CERÁMICAS ROMANAS "TERRA SIGILLATA" PROCEDENTES DE DISTINTOS CENTROS DE PRODUCCIÓN
A. J. López, A. Ramil, M. P. Mateo, V. Piñón y G. Nicolás
Laboratorio de Aplicaciones Industriales del Láser. Dpto de Ingeniería Industrial II. Escuela Politécnica Superior. Universidade da Coruña
- P058 LADRILLOS DE LA CASA DEL GRECO (TOLEDO): CARACTERIZACION, EDAD, ORIGEN DE LA ARCILLA Y MATERIALES DE RESTAURACIÓN
P. López-Arce¹, Javier García-Guinea², Eduard J. Rhodes³, Virgilio Correcher⁴, Francisco-José Valle-Fuentes⁵, Jean Luc Schwemmer⁶
¹Centro Tecnológico Toledo AITEMIN. Toledo
²Museo Nacional Ciencias Naturales.(CSIC). Madrid
³University Oxford, Luminescence Dating Laboratory. OX1 3QJ UK
⁴CIEMAT. Lab. Dosimetría de Radiaciones. Madrid
⁵Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid
- P059 CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-FÍSICA DE LOS PIGMENTOS UTILIZADOS EN EL PINTADO DE VIDRIERAS MEDIEVALES.
S. Pérez-Villar¹, A. Muñoz-Ruiz², M^a. R. Elvira¹, J. Rubio¹, J. L. Oteo¹.
¹Instituto de Cerámica y Vidrio. CSIC. Madrid.
²Vetraria-Muñoz de Pablos. S. L. Segovia.
- P060 ESTUDIO DE LOS FENÓMENOS DE DEGRADACIÓN DE LAS VIDRIERAS DE LA CATEDRAL DE ÁVILA.
S. Pérez-Villar¹, A. Muñoz-Ruiz², J. Rubio¹, M^a. R. Elvira¹, J. L. Oteo¹.
¹Instituto de Cerámica y Vidrio. CSIC. Madrid.
²Vetraria-Muñoz de Pablos. S. L. Segovia.
- P061 DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN FACHADAS DE AZULEJOS SUJETAS A DILATACIONES TÉRMICAS
A. Ramírez de Arellano Agudo, M. Marrero y R. Lucas Ruiz
Dpto. de Construcciones Arquitectónicas II, Universidad de Sevilla.
- P062 INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS DEL SECTOR CERÁMICO EN LA FORMULACIÓN DE NUEVAS PASTAS DE GRES PORCELÁNICO.
C. Gil, E. Navarro, S. López, S. Gabaldón y J.B. Carda.
Dpto de Química Inorgánica y Orgánica. Universitat Jaume I de Castellón.
- P063 PREPARATION OF COMPACTS OF BIOGLASS 45S5 WITH AND WITHOUT HYDROXYAPATITE POWDER UNDER ALKALINE HYDROTHERMAL HOT-PRESSING CONDITIONS
J. C. Rendón-Angeles¹, D. Cruz-Vargas¹, J. López-Cuevas¹, J. Méndez-Nonell², K. Yanagisawa²
¹Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Saltillo, Apdo. Postal 663. Saltillo 25000, Coahuila, México
²Research Laboratory of Hydrothermal Chemistry, Kochi University, Kochi 780-8520, Japan.
- P064 NANOCRYSTALLINE DIAMOND DEPOSITION ON A Si_3N_4 - BIOGLASS® COMPOSITE BY HFCVD
E. Salgueiredo¹, F.J. Oliveira¹, F. Almeida¹, A.J.S. Fernandes², F. Costa², R.F. Silva¹
¹Glass and Ceramics Eng. Department, CICECO, University of Aveiro, 3810-193 Aveiro, Portugal
²Physics Department, University of Aveiro, 3810-193 Aveiro, Portugal
- P065 SUSTRATOS ELECTROACTIVOS DINÁMICOS (SED) PARA ADHERENCIA Y CRECIMIENTO NEURAL.
B. Moreno, J.R. Jurado, M. J. Collazos, E.Chinarro.
Instituto de Cerámica y Vidrio. (CSIC). Madrid
Hospital de Paraplégicos de Toledo. Toledo
- P066 POSIBILIDADES DE UTILIZACION CERAMICA DE MATERIAS PRIMAS DEL CARBONIFERO DE SIERRA MORENA OCCIDENTAL
Pedro J. Sánchez Soto, Manuela Raigón Pichardo y Antonio Ruiz Conde*
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Centro Mixto CSIC-US, Sevilla
*La Maestranza-Simón Verde, c/Ecuador n° 5, 41120-Gelves, Sevilla
- P067 CARACTERIZACIÓN DE PIEZAS CERÁMICAS VIDRIADAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO DE ÉPOCA MEDIEVAL DE AL-ANDALUS
J.J. Benítez, M^a.E. Enrique Magariñob, A. Ruiz Condea, P.J. Sánchez-Sotoa
a) Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Centro Mixto CSIC-US, c/ Américo Vespucio n° 49, Isla de la Cartuja, 41092-Sevilla
b) Departamento de Física de la Materia Condensada, Facultad de Física, Universidad de Sevilla, Campus de Reina Mercedes,41071-Sevilla.

- P068 APLICACIONES CERÁMICAS DE LAS FILITAS DEL SUDESTE DE ESPAÑA
E. Garzón Garzón, A. M. Romerosa Nievas, A. Ruiz Condec y P.J. Sánchez-Sotoc
 a) Departamento de Ingeniería Rural, Universidad de Almería, La Cañada de San Urbano, 04120-Almería
 b) Area de Química Inorgánica, Universidad de Almería, La Cañada de San Urbano, 04120-Almería
 c) Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Centro Mixto CSIC-US, c/ Américo Vespucio s/n, Isla de la Cartuja, 41092-Sevilla
- P069 RECUPERACIÓN DE LA CERÁMICA TRADICIONAL EN LAS COMARCAS DE CASTELLÓN
J. Barachina, A. Arnau, L. Chioa, J. B. Carda
 Proyecto Fundación Cerámica Viva. Castellón.
- P070 ESTUDIO Y DESARROLLO DE MATERIALES REFRACTARIOS PARA REVESTIMIENTO DE HORNOS DE FRITADO, RESISTENTES A LA CORROSIÓN Y AL DESGASTE PARA LA OBTENCIÓN DE FRITAS DE ALTA TEMPERATURA DE APLICACIÓN COMO ESMALTES DE GRES Y GRES PORCELÁNICO
J. Martínez, J.M. Pedrab, I. Nuñez, M. Peiró, J. B. Carda
 (Proyecto IBK04-334)
 a) Quimicer S.A., Onda (Castellón)
 b) Departamento de Química Inorgánica y Orgánica E.S.T.C.E. de la Uversitat Jaume I (Castelló).
- P071 ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE ARGENTINA DE INTERÉS PARA LA INDUSTRIA CERÁMICA.
R. Hevia, A. Inocencia, J. Gómez, J. B. Carda
 a) Instituto de Tecnología Minera (INTEMIN) - Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), Buenos Aires (Argentina)
 b) Servicio Central de Instrumentación Científica. Universitat Jaume I (Castelló).
 c) Departamento de Química Inorgánica y Orgánica E.S.T.C.E. Universitat Jaume I (Castelló).

VII Reunión Nacional de Electrocerámica

Teruel, 30 junio y 1 de julio de 2005

La próxima Reunión Nacional de Electrocerámica de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, se celebrará en Teruel los próximos 31 de junio y 1 de Julio de 2005.

El comité organizador esta presidido por la Dra Rosa Isabel Merino del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, CSIC.

El objetivo de esta VII reunión es de dinamizar las actividades de I+D+I en el campo de los materiales electrocerámicos en el ámbito nacional, mediante la presentación pública y su discusión de los últimos avances científicos y tecnológicos contrastados con la presencia de científicos europeos. Los trabajos científicos presentados deberán ser originales dentro de los siguientes temas:

- Nuevos métodos de procesado de materiales.
- Dielécticos y condensadores.
- Piezoeléctricos y ultrasonidos.
- Piroeléctricos, electro-ópticos.
- Magnéticos y magnetoresistivos.
- Superconductores
- Nanoestructurados.
- Conductores electrónicos iónicos y/o mixtos.
- Pilas de combustible y baterías.
- Materiales conformados en lámina gruesa y delgada.

- Aplicaciones de materiales electrocerámicos.

A partir de este momento es posible el envío de resúmenes a la secretaría de la reunión

Más información en la Secretaría de la VII Reunión Nacional de Electrocerámica: Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, 28049 Madrid; Tel 91 735 5860 - Fax 91 735 58 43, E-mail: secv@icv.csic.es, Web: www.secv.es

FORMATO DE PRESENTACION DE RESUMENES

Los resúmenes serán reproducidos directamente según sean recibidos. El resumen deberá escribirse en una página Din A4 con 3 cm de márgenes arriba y abajo y 2 cm de márgenes a izquierda y derecha. Utilice un espaciado interlineal de 1,5 y un tipo de letra Times New Roman (12 pitch). Escriba el título en letras mayúsculas, centrado. Después de una línea en blanco añada el nombre del autor(es). En la siguiente línea escriba la afiliación y dirección del autor(es). Escriba el texto del resumen después de otra línea en blanco.

Los trabajos presentados a la V Reunión Nacional sobre Electrocerámica y aceptados por el Comité Editorial, serán publicados en el Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio en un número especial. Dicho número se distribuirá a los asistentes a la ELECTROCE-RAMIC X, congreso europeo de Electrocerámica.

International Conference on Electrophoretic Deposition: Fundamentals and Applications

18-23 Agosto, 2002, Banff, Canadá

La Conferencia se centra en los fundamentos y aplicaciones de la Deposición Electroforética (EPD) como una técnica de procesamiento de materiales tradicionales y avanzados. Aunque la base de la EPD es bien conocida, todavía es necesario profundizar en el estudio cuantitativo del mecanismo de EPD, en particular en suspensiones de dos o más componentes, necesarios en el diseño de microestructuras complejas, tales como materiales reforzados con fibras, nanocomposites, laminados y materiales con función gradiente. Además, la EPD tiene un gran potencial en electrocerámica, con aplicaciones en la fabricación de componentes piezoeléctricos, sondas de ultrasonidos para aplicaciones biomédicas, sensores químicos o células de combustible.

Esta es la primera vez que se realiza una Conferencia Internacional dedicada exclusivamente a la Deposición Electroforética (EPD) como una técnica de procesamiento de materiales, por lo que constituirá un foro excepcional para la discusión de aspectos relevantes de la técnica entre expertos de la industria y del mundo académico.

Los contenidos generales de las sesiones

- Fundamentos del proceso de EPD y modelado,
- Aplicaciones tradicionales: cerámica
- Aplicaciones tradicionales: metales y recubrimientos
- Nuevas aplicaciones: materiales compuestos, la-

minados, nanomateriales, materiales con función gradiente.

La Conferencia está organizada por la United Engineering Foundation (www.engfnd.org; e-mail: engfnd@aol.com), aunque también cuenta con el apoyo de la American Ceramic Society, del Institute of Materials (London) y de la German Materials Society (DGM).

Comisión organizadora.

La Comisión Organizadora está presidida por: Dr. **A. R. Boccaccini** (Department of Materials, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, UK, e-mail: a.boccaccini@ic.ac.uk); Prof. P. S. Nicholson (Department of Materials Science and Engineering, McMaster University, Hamilton, Canadá, e-mail: nicholsn@mcmaster.ca), y Prof. **O. van der Biest** (Department of Metallurgy and Materials Engineering, Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica, e-mail: omer.vanderbiest@mtm.kuleuven.ac.be).

Como miembros de la Comisión Organizadora participan: J. Andeson, K.K. Chawla, R. Clasen, A. Foissy, L. Gal-Or, C. Kaya, H. Krueger, T. Minami, R. Moreno, E. Mueller, C.B. Ponton, C. Randall, P. Sarkar, N. Stoloff, J.B. Talbot, T. Umegaki, y I. Zhitomirsky.



Nuevo nanovoltímetro modelo 2182A

El modelo 2182A representa el siguiente paso en la tecnología de Keithley fabricando nanovoltímetros. Sustituye al anterior 2182 y mejora su funcionalidad incluye medidas pulsadas, menor ruido, inversión de corriente más rápidamente y un modo delta simplificado para realizar medidas de resistencia en combinación con las

fuentes de corriente 6220 y 6221 que invierte su polaridad hasta 24 veces por segundo.

La posibilidad de elegir entre un rango amplio de tiempos de respuesta permite optimizar la velocidad / ruido consiguiendo por ejemplo un ruido de sólo 15 nV p-p a 1 segundo ó de 40-50 nV a 60 ms.

Proporciona un rechazo al ruido en modo común de 110 dB gracias a su sincronización con la línea de red.

Dispone de dos canales para medir voltaje, temperatura o relación entre una resistencia desconocida y una resistencia referencia.

Medidas de conductancia diferencial:

En definitiva la derivada de la curva I-V de un dispositivo, es una medida fundamental cuando se caracterizan dispositivos no lineales y dispositivos de baja temperatura. La combinación 2182A + 6220 ó 6221 ofrecen la solución mas completa y mas rápida disponible en la actualidad.

Medidas pulsadas:

Cuando se mide resistencia en dispositivos pequeños, hasta corrientes de test muy pequeñas calientan el dispositivo falseando los resultados o incluso destruyendo el dispositivo. La solución es realizar la medida generando un pulso corto de baja corriente. La combinación 2182 + 6221 puede realizar una medidas pulsante en tan solo 50 μ s.

Aplicaciones en Metrología:

Gracias a su bajo ruido, gran tiempo de observación de señal, gran rapidez y una precisión de 2 ppm es el medidor mas efectivo, teniendo en cuenta su precio, para intercomparaciones de patrones de voltaje y medidas directas sobre resistencias patrón.

Aplicaciones en Nanotecnología:

En combinación con las fuentes 6220, 6221 o la serie 2400 constituye una solución ideal para medir materiales basados en nanotubos de carbono y en nanohilos de silicio.

Aplicaciones en investigación:

Su sensibilidad, capacidad de realizar cálculos, alta velocidad de medida lo convierten en el instrumento ideal para determinar características de materiales como metales, plásticos de baja resistencia o superconductores de alta y baja temperatura.

Obtenga especificaciones detalladas en : www.idm-instrumentos.es/nanovoltmetro.html

La SECV
les desea un Feliz 2005



Publicaciones de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

	Precio sin IVA	
	Socios	No socio
I Semana de estudios cerámicos (Madrid 1961)	12	15
II Semana de estudios cerámicos (Madrid 1963).....	12	15
III Semana de estudios cerámicos (Madrid 1965)	12	15
IV Semana de estudios cerámicos (Madrid 1967).....	12	15
XI Congreso Internacional de Cerámica (Madrid, 1968)	36	42
Terminología de los defectos del vidrio (Madrid, 1973)	15	18
Horno eléctrico de arco (I Reunión Monográfica de la Sección de Refractarios, Marbella 1973). AGOTADO.....	--	--
El Caolín en España (Madrid,1974) (E. Galán Huertos y J.Espinosa de los Monteros).....	12	15
Refractarios en colada continua (Madrid, 1974).....	--	--
Refractarios en la industria petroquímica (III Reunión monográfica de la Sección de Refractarios, Puerto de la Cruz, 1976)	12	15
Refractarios para la Industria del Cemento (Madrid , 1976) AGOTADO.		
Refractarios para tratamientos de acero y cucharas de colada, incluyendo sistemas de cierre de cucharas (XX Coloquio Internacional sobre Refractarios, Aquisgrán, 1977) (Edit. E. Criado).....	39	45
Primeras Jornadas Científicas. El color en la cerámica y el Vidrio (Sevilla, 1978)	12	15
Pastas cerámicas (Madrid, 1979) (E. Gippini) .AGOTADO.....	--	--
Segundas Jornadas Científicas. Reactividad de sólidos en cerámica y Vidrio (Valencia, 1979).....	15	18
Terceras Jornadas Científicas (Barcelona, 1980).....	18	24
Cuartas Jornadas Científicas(Oviedo, 1981).....	18	24
Separación de fases en vidrios. El sistema Na ₂ O.B ₂ O ₃ .SiO ₂ (Madrid,1982). (Edit. J.M.Rincón y A.Durán).....	15	18
I Congreso Iberoamericano de Cerámica ,Vidrio y Refractarios (dos volúmenes) (Torremolinos, 1982) (Madrid ,1983)	27	36
Quintas Jornadas Científicas (Santiago de Compostela, 1984)	15	18
Tablas Cerámicas (Instituto de Cerámica Técnica, Valencia) AGOTADO.	--	--
Vocabulario para la Industria de los materiales refractarios (español-francés-inglés-ruso) UNE 61-000 (Madrid, 1985) (Edit. E.Criado).....	27	36
Diccionario cerámico científico-práctico (español- inglés-alemán-francés) C.Guillem Monzonís y M ^a C. Guillem Vilar. (Valencia, 1987).....	30	36
Curso sobre materias primas para cerámica y vidrio (Edit. J.M ^a González Peña, M.A.Delgado Méndez) y J.J. García Rodríguez) (Madrid, 1987) AGOTADO.....	--	--
Processing of Advanced Ceramics (Edit. J.S. Moya y S. De Aza) (Madrid, 1987)	36	42
Los materiales cerámicos y vítreos en Extremadura (Edit. J.M ^a Rincón) (Mérida, 1988).....	12	18
Glasses and Glass-Ceramics for Nuclear Waste Management (Edit. J.M ^a Rincón) (2 ^a Edición) (También en microficha)	24	30
Materiales refractarios en siderurgia. Revisión bibliográfica 1980-1987. Refractory Materials in Iron & Steelmaking a Bibliographic Review (Edit. E.Criado, A.Pastor y R.Sancho).....	36	42
Ciencia y Tecnología de los Materiales Cerámicos y Vítreos. España '89 (Edit J.M ^a Rincón) (Faenza Editrice y SECV) (Castellón, 1990).....	30	34,86
Cerámica y Vidrio '91 (Edit. J.M ^a Rincón , F.Capel y A.Caballero) (Palma, 1991).....	12	18
Nuevos productos y tecnologías de esmaltes y pigmentos cerámicos (Edit. J.M ^a Rincón, J.Cardá y J.Alarcón) (1991) (Faenza Editrice y SECV).....	24	30
El Vidrio en Iberoamérica. Industria, Investigación y Formación. (Coord. A.Durán)Red CYTED (1998).....	15	18
Refractarios monolíticos (Coord. C. Baudin).....	24	30
El reciclado del vidrio (Coord. A. Durán. Edit. Red CYTED, 2000).....	15	21
Vocabulario de refractarios - CD Rom (francés, español, inglés, alemán).....	15	21
Bibliografía Histórica de la Cerámica Española - CD Rom (J. Coll)	15	21

PEDIDOS

Los pedidos pueden dirigirse a:

Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Ctra. de Valencia, Km.24,300. 28500 Arganda del Rey (Madrid)

Los envíos se reaizarán por transporte urgente a portes debidos.

DOCUMENTACION

La Sociedad Española de Cerámica y Vidrio ofrece a sus socios los siguientes servicios de documentación: *fotocopias de artículos, traducciones de artículos, perfiles bibliográficos, revisiones monográficas.*

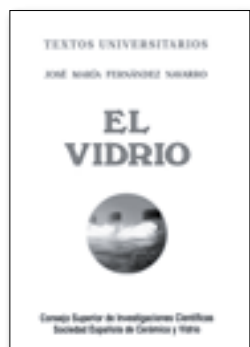
Cerámica y Vidrio

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
CALENDARIO

Fecha	Lugar	Evento	Dirección
10-13 noviembre 2004	Vigo (España)	XLIV Congreso SECV	www.secv.es secv@icv.csic.es
10-14 abril 2005	Shangai (China)	ISG/ICG'2005	cszhu@mail.shcnc.ac.cn http://www.ceramsoc.com
14-16 septiembre 2005	Parma (Italia)	XX A.T.I.V. Conference	info@ativ.cersaie.it http://www.ativ-online.it
29 mayo - 3 junio 2005	Barga (Italia)	2nd International Conference on Electrophoretic Deposition: Fundamentals and Applications	www.engconfintl.org/5ad.html
19-23 junio 2005	PortoRoz (Eslovenia)	9th European Ceramic Society Meeting	ecers2005portoroz@siol.net www.ecers2005portoroz.com
30 junio - 1 julio 2005	Teruel (España)	VII Reunión Nacional de Electrocerámica	www.secv.es secv@icv.csic.es

Ferias y Exposiciones

Fecha	Lugar	Evento	Dirección
17-22 enero 2005	München, Messegelände (Alemania)	BAU 2005	info@bau-muenchen.de www.bau-muenchen.de
24-27 mayo 2005	Shanghai (P. R. China)	Ceramic Marble & Stone China 2005	www.wes-expo.com.cn



El Vidrio

de J. M^a Fernández Navarro

3^a EDICIÓN ACTUALIZADA

Precio: 59,30 euros (iva incluido) · Socios SECV: 25% dto.








Pedidos: Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Tfno. 91 735 58 40/60. E-mail: secv@icv.csic.es









Forma pago: Visa. Cheque nominativo. Transferencia Bancaria: a nombre de Sdad. Española de Cerámica y Vidrio. Banco Santander Central Hispano. Alvaro Muñoz, 2. 28700 S. S. de los Reyes. Madrid.

Nº 0049 2958 13 291 4259425.

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

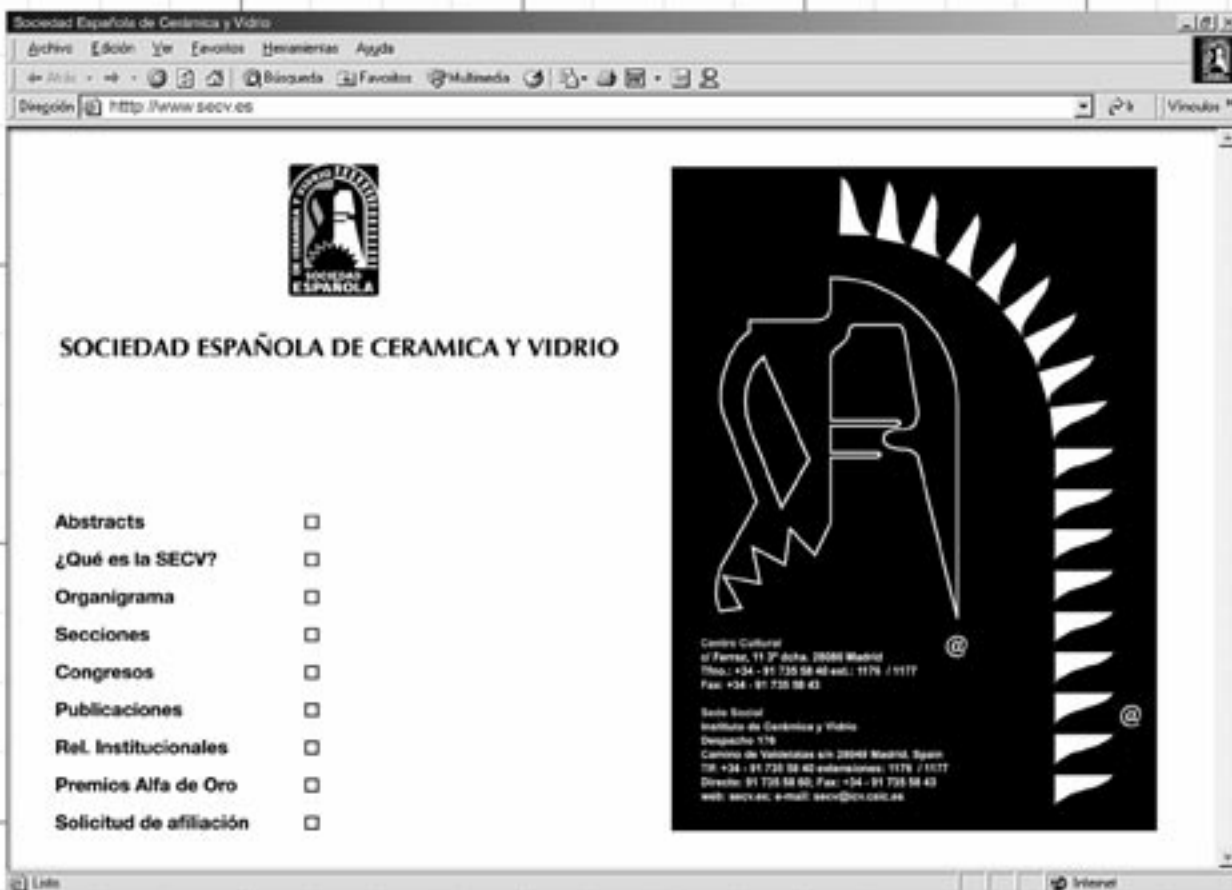
DIRECTORIO DE EMPRESAS

Dirección	Descripción	Empresa
 <p>ALMIBERIA, S.A.</p>	<p>Materias primas y pastas cerámicas.</p>	<p>Ctra. Valencia-Ademuz k-13 46184 San Antonio de Benagéber (Valencia) Tel. 96 135 01 76 Fax 96 135 05 11</p>
 <p>COLORANTES CERÁMICOS LAHUERTA, S.L.</p>	<p>Colores y esmaltes</p>	<p>c/ Balmes, 27 46940 Manises (Valencia) Tel. 96 154 52 38 Fax 96 153 34 76 e-mail: info@lahuerta.com www.lahuerta.com</p>
 <p>DELTA C.P.Q.</p>	<p>Reactivos. Productos y equipos para laboratorios. Productos químicos semiindustriales. Representante de Gabbrielli, Srl.</p>	<p>c/ El Cid nº 6 12006 Castellón (Castellón) Tel. 964 23 99 80 Fax 964 23 99 80 e-mail: deltacpq@teleline.es</p>
 <p>DESINTEC INGENIERÍA S.L.L.</p>	<p>Hornos de fusión (fijos y basculantes), muflas, secaderos, reaprovechamiento energético.</p>	<p>Ctra. Alcora YA-51, 12006, Castellón (España) Tel. +34 964 243 243, Fax +34 964 242 737, www.desin- tec.net</p>
 <p>ESMALTES, S.A.</p>	<p>Fritas, esmaltes, etc.</p>	<p>Ctra. Castellón, km. 22 12110 Alcora (Castellón) Tel. + 34 964 36 03 25 Fax: + 34 964 36 17 87 e-mail: info@esmaltes.com www.esmaltes.com</p>
 <p>FERROSPAIN, S.A.</p>	<p>Fritas y esmaltes cerámicos. Colorantes cerámicos. Esmaltes óxidos y colorantes.</p>	<p>Apartado de correos 232 12080 Castellón (Castellón) Tel. 964 50 44 50 Fax 964 50 44 41</p>
 <p>FRITA, S.L.</p>	<p>Fritas, esmaltes y colores cerámicos.</p>	<p>CV 20, Km. 8 . 12200 ONDA (Castellón). España. Telf. +34 964 777600 Fax. +34 964 530709 E-mail: fritta@fritta.com www.fritta.com</p>

Dirección	Descripción	Empresa
P. Castellana, 77, 14 28046 Madrid Tel. 91 397 20 84 Fax 91 397 23 65 www.incusa.es	Arenas feldespáticas. Arenas silíceas. Feldespatos potásicos.	INDUSTRIAS DEL CUARZO, S.A. 
Pº Alameda,17 46010 Valencia Tel. 96 339 32 70 Fax. 96 369 08 50	Zirconios, Rutilo, Colemanitas, Ulexita, Borax Penta, Ácido Bórico, Cuarzo, Feldespatos, Caolín, Carbonato de Bario, Bióx. de Manganeso, Cromita, Alúmina calcinada, espodumeno, wollastonita, bolas de alúmina, óx. de cinc, óxs. metálicos, magnesita, engobe inferior.	MARIO PILATO BLAT, S.A. 
Manel Ferrés, 101, E-08190, Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Tel. 93 674 83 39 Fax: 93 675 62 76 info@nabertherm.es www.nabertherm.es	Hornos para: cerámica, vidrio, laboratorio, fundición y tratamiento termicos.	NABERTHERM IBÉRICA S.L. 
Aviación 44 46940 Manises (Valencia) Tel. 96 154 55 88 Fax 96 153 30 26 admon@prodescoweb.com www.prodescoweb.com	Materias Primas, Refractarios, Esmaltes y colores cerámicos, Máquinas y equipos en general, Suministros para laboratorio, Calcas, conos de fusión, serigrafía, vehículos, tintas serigráficas, vitrificables alta y baja temperatura, 3º fuego.	PRODESCO, S.A. 
San Roque 15 12004 Castellón (Castellón) Tel. 964 34 26 26 Fax 964 21 36 97	Nefteline syenite, óxidos de tierras raras, óxidos metálicos, talcos, alúminas, corindones, carbonatos, nitrato, dolomitas, tripolifosfato sódico, silicatos, caolines, cuarzo, poliglicoles metvanadatos, sulfatos, etc	QUOX QUIMIALMEL S.A. 
Ctra. Luchancha-Asua, 24 48950 ASUA (Vizcaya) Tel. 94 453 15 63 Fax 94 471 04 45 reyma@reyma.com	Hornos de colada continua para esmaltes cerámicos, hornos de fritas (ingeniería y revestimiento) "llave en mano", material refractario para fritas, aislamientos especiales WDS.	REYMA MATERIALES REFRACTARIOS, S.A. 
Trinquete, 27 - 46940 Manises (Valencia) Tel. + 34 96 154 51 00 Fax: +34 96 154 75 00	Pastas y materias primas cerámicas	VICAR, S.A. 
Camino de Aldaya, 6 46940 Manises (Valencia) Tel. + 34 961 54 54 58 Fax: + 34 961 53 38 24	Materias primas y pastas cerámicas	VICENTE DÍEZ, S.L. 

WEB ACTUALIZADA
CON LAS ÚLTIMAS
NOTICIAS E
INFORMACIONES
ACERCA DE
LA SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CERÁMICA Y VIDRIO

www.secv.es



www.secv.es

La nueva web, con una nueva estructuración y diseño, ofrece en sus secciones información actualizada sobre los congresos organizados, programaciones y resúmenes científicos presentados, permite la descarga de los boletines publicados así como el acceso on-line a la solicitud de afiliación.



BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

I N D I C E A N U A L

ÍNDICE DE ARTÍCULOS

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [1] (2004)

Cambios en las propiedades luminiscentes de un feldespato potásico inducidos por efecto térmico y exposición a infrarrojo
V. Correcher y J. García-Guinea5

Estudio de las propiedades ópticas de recubrimientos Sol-Gel dopados con fluoresceína en función de la concentración y del pH
E.F. Montero, M. A. García, M. A. Villegas, J. Llopis8

Estudio del proceso de sinterización reactiva en sistemas con dolomita mediante termodifracometría de neutrones
A. H. de Aza, X. Turrillas, J. L. Rodríguez, P. Pena12

Estudio del campo primario del Al_2O_3 en el sistema cuaternario Al_2O_3 -CaO-MgO-SiO₂
B. Vázquez, A. Caballero, P. Pena16

Estudio mediante áfm de estructuras de silicalita para la separación de gases
P. Prádanos, L. Palacio, A. Hernández, M. Vilaseca, J. Coronas, J. Santa-maría 19

Determinación de la composición de fases en circona mediante un procedimiento polimórfico simple
A. Hernández-Jiménez, F. Sánchez-Bajo, A.L. Ortiz, F.L. Cumbrea..... 23

Observación de deshidrataciones y contracciones de una arcilla por difracción de rayos x y microscopía electrónica a temperatura y humedad controladas
J. García-Guinea, F. Pitalua, V. Correcher, P. López-Arce26

Piezocerámicas de niobato de sodio y litio preparadas por métodos asistidos de activación mecanoquímica
L.Pardo, B. Jiménez, T. Hungria, A. Moure, A. Castro30

Funcionamiento de una membrana de zeolita 4-A comercial en la deshidratación de disolventes industriales mediante pervaporación
A.M. Urriaga, E.D. Gorri, C. Casado, I. Ortiz35

Caracterización estructural y electroquímica de una membrana compuesta de TiO₂ y de su soporte poroso basado en arcillas naturales
H. El Kinani, L. Yahyaoui-Azami, M. Rafiq, E. Rodríguez-Castellón, J. Benavente38

Calor específico a bajas temperaturas de alcoholes sólidos vítreos y cristalinos
C. Talón, M. A. Ramos, S. Vieira42

Efecto de la nitración en la degradación hidrotérmica de circona tetragonal policristalina estabilizada con Y₂O₃
A. Feder, L. Llanes y M. Anglada 47

Modificación química del precursor de titanio para obtener soles estables de silice – titania: uso de acetilacetona
J. E. Rodríguez-Páez, A. Mafla, G. Andrade, A.Durán53

Incidencia de la radiación microondas en la cristalinidad de materiales laminares
P. Benito, F.M. Labajos, V. Rives56

Aplicación de un material vitrocerámico a la biorremediación de metales pesados
A. M. García, J. M. Villora, D. A. Moreno, C. Ranninger, P. Callejas, M. F. Barba59

Cristalización de vidrios ricos en sílice preparados mediante sol-gel en el sistema alúmina-circona-sílice
M. Popa, J. M^a Calderón-Moreno63

Conductividad eléctrica y difusión de oxígeno en el sistema Bifevox
V. Peña, A. Rivera, J. García-Barriocanal, C. León, J. Santamaría, E. García-González, J. M. González-Calbet67

Espumado de mezclas de silicato de sodio-wollastonita por microondas
G. Vargas, F. Vázquez, J. López, J. Méndez, M. Méndez, P. Pena71

Influencia del procesamiento de materiales cerámicos en su comportamiento como adsorbente de iones en aguas industriales
J. M. Villora, P. Callejas, M. F. Barba75

Análisis microestructural por DRX de CaO obtenido a partir de carbonato cálcico molido (CCM)
J. Bastida, C. Bolós, P. Pardo, F. J. Serrano80

La industria cerámica española, ¿ante un cambio de ciclo?
E. Criado, E. Sanchez, M. Regueiro85

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [2] (2004)

Propiedades termoluminiscentes de una albita de minas Geraes (Brasil)
J. García-Guinea, J. F. Pitalua, V. Correcher, L. Sanchez-Muñoz, F. J. Valle-Fuentes, P. Lopez-Arce115

No linealidad del comportamiento elástico de las cerámicas piezoeléctricas
A. Albareda, R. Pérez, J.E. García, J.A. Casals, M. Udina119

Optimización de espinelas LiCo_yMn_{2-y}O₄ para electrodos positivos de baterías recargables de ion-litio mediante ajuste del dopado y de la temperatura de síntesis
J.M. Amarilla, R.M. Rojas, M.L. Pérez-Revenga, M. G. Lazarraga, S. Mandal, J.M. Rojo127

Influencia de la adición de galio en las propiedades estructurales y texturales de óxidos de Mn y Al
E. Fernández, P. Sánchez, M. Panizza, V. Sánchez, J. M. Gallardo-Amores, G. Busca, E. Tejedor, C. Resini132

Comportamiento de mullitas a alta temperatura: Estudio mediante Difracción de Rayos X
M.P. Villar, L. Gago-Duport, R. García135

Nuevos avances en la formación de fases interestratificadas durante el proceso de deshidratación-rehidratación de vermiculitas-Mg: Influencia de la presión de vacío, temperatura y composición
C. Marcos, A. Ruíz-Conde, A. Argüelles, P. J. Sánchez-Soto, A. García, J.A. Blanco138

Birnesitas obtenidas mediante cambio iónico. Evolución estructural con la calcinación
V. Rives, M. Del Arco, O. Prieto142

Materiales con propiedades tecnológicas obtenidos por modificación química de un caolín natural
C. Belver, M.A. Bañares, M.A. Vicente148

Influencia de la fase sigma en la laminación en frío de los aceros inoxidables dúplex
G. Fargas, A. Mateo, M. Anglada155

Influencia de la relación Ti/N sobre la resistencia a la deformación en caliente y sobre la recristalización estática en aceros estructurales
M. I. Vega, S.F. Medina, A. Quispe, M. Gómez159

Mejora del proceso de forja mediante la aplicación de nitración a alta presión y la introducción de una lubricación ecológica
J. Barriga, A. Igartua, M. Marín, J.L. Romero, I. Gordo, A. Monclús, D. Planell163

Mecanismos de fricción en la estampación de chapas electrocincadas para automóviles
A. C. Carcel, C. Ferrer, M. A. Perez168

Obtención de microestructuras de grano ultrafino en aleaciones de aluminio mediante extrusión en canal angular (ECAE)
J. Alkorta, C. García-Rosales, J. Gil172

ÍNDICE DE ARTÍCULOS

- Modificación de las texturas y de los índices de embutibilidad de chapas de aleaciones de aluminio Al 1050 y Al-Mg 5754 mediante laminación asimétrica
M. García de Lomana, A. Rodríguez, J. Tamayo, C. Zubillaga, C. García-Rosales, J. Gil.....175
- Modelo paramétrico de la Fuerza de corte para el torneado de la aleación AA2024
J. M. Sánchez, M. Marcos, M. Á. Sebastián, M. Sánchez, J. M. González.....179
- Uniones híbridas estructurales con adhesivo cianoacrilato
S. Gómez, J. Oñoro, J.P. Pecharromán.....182
- Evolución de la precipitación inducida por la deformación en aceros microaleados con Nb y V, e influencia sobre las propiedades mecánicas
A. Quispe, S. F. Medina, P. Valles, M. Gómez.....186
- Influencia de la composición química en la resistencia a la corrosión por picadura de los aceros inoxidables
E. Otero, M.V. Utrilla, A. Ureña, C.J. Múñez.....190
- Comportamiento frente a la corrosión de los aceros inoxidables AISI 430L P/M.
F.A. Corpas, F.J. Iglesias, J.M. Ruiz, S. Codina, J.M. Ruiz, V. García.....193
- Influencia de la composición y las condiciones de procesado en la resistencia a la corrosión de materiales compuestos base aluminio
A. Jiménez-Morales, E. M. Ruiz-Navas, J. B. Fogagnolo, J. M. Torralba.....196
- Análisis de la resistencia a la corrosión de barras corrugadas de acero inoxidable en medios acuosos que simulan el hormigón
F.J. Belzunce, C. Rodríguez, H. Castro.....200
- Aplicación del MDN al estudio de la corrosión de los convertidores Peirce - Smith
L. F. Verdeja, R. Parra, R. Parada, A. Alfonso, C. Marcos, C. Goñi, M.ª F. Barbés.....203
- Aplicación de la Desviación Absoluta de la Mediana (DAM) al análisis de Ruido Electroquímico
A. Aballe, M. Bethencourt, F.J. Botana, J.M. Sánchez-Amaya, M. Marcos.....206
- Comportamiento anticorrosivo de pinturas de base agua aplicadas en aceros
M. Bethencourt, F.J. Botana, M.J. Cano, R.M. Osuna, M. Marcos.....209
- Estudio de la corrosión del cobre por vapores de ácido acético al 40 y 80 % de humedad relativa
E. Cano, J. Simancas, L. Narváez, J. M. Bastidas.....212
- Degradación atmosférica de un recubrimiento de pintura intumescente
B. Chico, A. López-Delgado, M.ª Á. Lobo, D. de la Fuente, J. G. Castaño, F. A. López, M. Morcillo.....216
- Oxidación electroquímica de plata y cobre en medio acuoso básico y en hidróxidos fundidos
E. M. Tejada-Rosales, N. Casañ-Pastor, P. Gómez-Romero.....220
- Influencia de la sobremaduración en las propiedades mecánicas y comportamiento a corrosión bajo tensión de una aleación de aluminio 7075 T6
J. M. Badía, J. M. Antoranz, P. Tarín, C. López del Castillo, A. G. Simón, N. M. Pirís.....224
- Aplicación del mecanismo de movilidad superficial a la corrosión bajo tensión de materiales H.C.P. en soluciones de yodo
S.B. Farina, G.S. Duffó, J.R. Galvele.....230
- Mecanismos de corrosión en materiales compuestos de matriz de aluminio con refuerzo de SiC
A. Ureña, E. Otero, M.V. Utrilla, P. Rodrigo.....233
- Cinéticas de transformación de fases a 850 °C de aceros inoxidables dúplex clásicos (2205 y 2507) y de uno nuevo con bajo contenido en níquel y alto en manganeso (DBNi)
M. P. Rodríguez, J. F. Almagro, J. Botella, P. Valerga.....237
- Comparación de la microestructura y propiedades de impacto de dos materiales compuestos laminados de acero de ultraalto contenido de carbono
M. Pozuelo, F. Carreño, Ó. A. Ruano.....243
- Soldabilidad de las fundiciones de grafito esferoidal (análisis mediante un diseño factorial a dos niveles)
J. Cembrero, M. Pascual, M. Perales, J. Moreno.....247
- Estudio mediante difracción de Rayos-X de las tensiones residuales generadas por diferentes tipos de mecanizado
V. García, N. Ordás, M.L. Penalva, J. Fernández, K. Ostolaza, C. García-Rosales.....251
- Investigación de la interacción matriz/refuerzo en materiales compuestos AA6061/partículas Ti-Al mediante análisis de imagen
N. Martínez, D. Busquets, V. Amigó, M.ª D. Salvador Moyá, C. Ferrer.....255
- Sinterización de nuevos materiales compuestos de SiC aglomerados con fosfatos para la fabricación de muelas abrasivas.
R.F.Silva, H.H.Berlinov.....259
- Estudio de las intercaras acero rápido-fundición nodular generadas en procesos de moldeo por doble colada centrifugada
I. Fernández Pariente, A. Ziadi, F.J. Belzunce Varela.....263
- Caracterización de las transformaciones $\alpha \leftrightarrow \beta$ de la aleación Ti-6Al-4V y de las características mecánicas y microestructurales obtenidas
P. Tarín, A. G. Simón, N. M. Pirís, J. M. Badía, J. M. Antoranz.....267
- Estimación del límite de fatiga de carburos cementados WC-Co en el marco de la mecánica de la fractura elástica lineal
Y. Torres, M. Anglada, L. Llanes.....273
- Mecanismos de fractura y comportamiento a fatiga en uniones híbridas adhesivo-mecánicas
J. Durán, R. García, C.M. Durán, J.M. Amo, J. Oñoro.....277
- Influencia del nivel de deformación previa en el comportamiento a fatiga de metales dúctiles para embutición
C. Gómez, J. L. Núñez, E. Fullola.....282
- Estudio de la sensibilidad a la velocidad de deformación en régimen superplástico del Inconel 718 mediante ensayos con perturbación cíclica de la velocidad de deformación
M. Urdanpilleta, C. Zubillaga, J. Gil.....286
- Caracterización de la aleación 2014 reforzada con intermetálicos
L.E.G.Cambroner, J.D. Herranz, J.M.Ruiz-Roman, J.M. Ruiz-Prieto.....291
- Influencia de la microestructura en el comportamiento en fatiga de aceros perlíticos
M. Toledano, R. Rodríguez, S. Fernández.....294
- Comportamiento frente al desgaste en materiales compuestos de aluminio reforzados con partículas cerámicas
D. Busquets-Mataix, N. Martínez, V. Amigó, M.D. Salvador, C. Ferrer.....299
- Propiedades mecánicas y tribológicas del material antifricción Al-Ni-grafito obtenido mediante extrusión en caliente
L.E.G.Cambroner, R.Rosell, J.M.Ruiz-Román, JM Ruiz-Prieto.....304
- Características de los recubrimientos Cr₃C₂-NiCr en función del sistema de proyección térmica
V.Higuera, F.J. Belzunce, J.A.Carriles.....307
- Comportamiento tribológico de los recubrimientos nanocristalinos de CrC-NiCr obtenidos por proyección térmica HVOF
A. Igartua, G. Mendoza, A. Forn, J.A. Picas.....311
- Estudio por GXRD de la formación de fases en metales de los grupos IV y V por implantación iónica de nitrógeno
J. A. García, J. Rius, R.J. Rodríguez.....315
- Microestructura y propiedades de capas de triboloy T-800 depositadas mediante plaqueado láser
C. Navas, M. Cadenas, J.M. Cuetos, L. Vega, J. de Damborenea.....319
- Indentación por impacto de baja energía: modelo completo
O. Jiménez, M. Sánchez-Soto, O. O. Santana, M. LL. Maspocho, A. Gordillo, J.I. Velasco, A.B. Martinez.....324
- Películas fluorescentes azules basadas en derivados de poli-2,7-fluoreno-fenilideno
R. Mallavia, D.Martinez-Peréz, B.F. Chmelka, G.C. Bazan.....327

Obtención de nuevos materiales híbridos orgánico-inorgánicos fotosensibles utilizables como láseres de colorante en estado sólido
O. García, A. Costela, I. García-Moreno, C. Gómez, R. Sastre.....331

Estudio de la modificación de la microestructura de polímeros porosos por metalización mediante STM y AFM
G. Arranz, L. Palacio, P. Prádanos, A. Hernández.....337

Caracterización de la heterogeneidad estructural en polipropileno polimórfico mediante espectroscopia vibracional: microscopia IR y Raman
G. Ellis, C. Marco, M.A. Gómez, C. Blancas.....340

Diseño de nuevos materiales fotovoltaicos de banda intermedia
C. Tablero, P.Wahnón, P.Palacios, J.J.Fernández.....345

Estudio de la reacción de sulfurización de precursores Cu/In para la formación de capas delgadas policristalinas de CuInS_2 para células solares
B. Barcones, J. Álvarez-García, L. Calvo-Barrio, A. Pérez-Rodríguez, A. Romano-Rodríguez, J. R. Morante, R. SCheer, R. Klenk, CH. Pietzker.....348

Métodos de reducción del tiempo de proceso y mejora estructural de capas de SiGe obtenidas por cristalización en fase sólida
A. Rodríguez, T. Rodríguez, J. Sangrador, C. Ballesteros352

Análisis de las dependencias composicionales de las propiedades ópticas de láminas semiconductoras amorfas del sistema As-S-Se
J.M. González-Leal, R. Prieto-Alcón, J.A. Ángel, R. Jiménez-Garay, E. Márquez.....357

Estudio por microscopía electrónica y espectroscopía de infra-rojos de capas de SiC obtenidas mediante carburización de obleas de Si
F. M. Morales, J. Ramírez, C. Fernández, L. Barbadillo, J Piqueras, D. Araújo, S. I. Molina, R. García.....363

Procesamiento químico de interfases semiconductoras tipo CuInS_2 /Buffer para células solares de lámina delgada
A.M.Chaparro, M.T.Gutiérrez, J.Herrero.....367

Evaporación de Cu(In,Ga)Se_2 en lámina delgada para aplicaciones fotovoltaicas
R. Caballero, C. Guillén.....370

Estudio de capas de desacoplo de InGaAs/GaAs(001) por crecimiento combinado de MBE-ALMBE en forma dinámica y escalonada
M. Herrera, D. González, M. U. González, Y. González, L. González, R. García.....373

Inhibición de la relajación plástica en heteroestructuras InGaAs/GaAs(001) crecidas a baja temperatura
M. Herrera, D. González, M. U. González, Y. González, L. González, R. García.....376

Procesos de oxidación de Si mediante plasma de resonancia ciclotrónica de electrones
E. San Andrés, A. del Prado, A. J. Blázquez, I. Mártel, G. González-Díaz379

Estudio de puertas catalíticas en sensores de gas en tecnología de SiC
O. Casals, M. Haffar, B. Barcones, A. Romano, C.Serre, A. Pérez, J.R. Morante, P. Godignon, J. Montserrat, J. Millán.....383

Capas de SiGe policristalino hidrogenado y su aplicación en transistores de película delgada
A. Rodríguez, T. Rodríguez, J. Sangrador, E. San Andrés, I. Mártel.....386

Nanocristales de silicio en matriz de SiO_2 para aplicaciones fotónicas
R. Ferré, B. Garrido, P. Pellegrino, C. García, J.R. Morante.....390

Análisis estadístico del comportamiento de un termoplástico reforzado con fibra de vidrio ante secuenciación de daño
M. A. García, A. Argüelles, A. Fernández Canteli, L. Chacón, J. Viña ..394

Estudio de la protección del refuerzo de partículas de SiC mediante barreras activas por sol-gel en materiales compuestos de matriz de aluminio
A. Ureña, J. Rams, M. D. Escalera, M. Campo.....397

Fabricación y caracterización mecánica de un material compuesto de matriz polimérica y carga cerámica
A. Arias, R. Zaera, J. López-Puente. C. Navarro.....401

Influencia del grado de refuerzo y de la composición de la matriz en la resistencia a la corrosión de materiales compuestos de matriz de aluminio ($\text{Al}_{3\text{xx.x/SiC}}$) en 80% humedad relativa (HR)
A. Pardo, M.C. Merino, S. Merino, M.D. López, M.D. Escalera, F. Viejo406

Interacción entre el aluminio fundido y las fibras de carbono recubiertas con cobre y con níquel en materiales compuestos de matriz metálica
A.Ureña, J.Rams, M.D.Escalera, M.Sánchez409

Ensayo sobre endurecimiento de adhesivos estructurales sometidos a cargas dinámicas
A. Recuero, J. P. Gutiérrez, C. López, A. de Diego.....413

Desarrollo de materiales compuestos tipo Cermet de matriz Fe
E. Gordo, A. Oliva, E.M. Ruiz-Navas, J.M. Torralba416

Evaluación del comportamiento mecánico de compuestos PEI – fibra de vidrio ante sollicitaciones térmicas
L. Chacón, J. Viña, A. Argüelles, R. Zenasni, I. Viña420

Influencia del envejecimiento higrotérmico en el comportamiento a fractura de compuestos de matriz termoplástica
R. Zenasni, A.S. Bachir, M.A. García, J. Riba, A. Argüelles, J.Viña423

Preparación de un nuevo material híbrido orgánico/inorgánico mediante la intercalación de colina en bronce de molibdeno
P. Benito, F.M. Labajos, P. Moreno, W. Jones.....426

Materiales híbridos basados en fosfato de vanadilo y polímeros conductores como cátodos en baterías reversibles de litio
A.K. Cuentas-Gallegos, R. Vijayaraghavan, M. Lira-Cantú, N. Casañ-Pastor, P. Gómez-Romero.....429

Comportamiento a fractura de la aleación 6061 reforzada con alúmina
A. Forn, M^a T. Baile, E. Rupérez, E. Martín, A. Rapoport.....434

Degradación de los módulos elásticos transversal y de cortadura en materiales compuestos con refuerzo de fibra continua de carbono sometidos a fatiga
D. Revuelta, A. Recuero.....438

Modelización y monitorización de procesos de refusión láser de recubrimientos depositados por plasma
J. M. Amado, C. Álvarez, G. Nicolás, A. J. López, J. A. Pérez, A. Ramil, E. Saavedra, J. Sanesteban, M. J. Tobar, A. Yáñez.....441

Propiedades dieléctricas de laminas delgadas de $(\text{Pb,Ca})\text{TiO}_3$ con alto contenido de Ca
J. Mendiola, R. Jimenez, P. Ramos, C. Alemany, M.L. Calzada, E. Maurer445

Crecimiento de películas delgadas de membranas de conducción iónica mediante la técnica PIMOCVD
G. García, J. Caro, J. Santiso, J. Á. Pardo, A. Figueras, A. Abrutis.....448

Cuarzo KU1 de alta resistencia a la radiación
P. Martín, A. Moroño, E.R. Hodgson.....452

Recubrimientos antirreflectantes de sílice sobre vidrio producidos por sol-gel
A. Morales, M.C. Bautista, D. Cáceres.....455

Determinación de las constantes ópticas y el espesor de materiales holográficos
A. Beléndez, M. Ortuño, S. Gallego, T. Beléndez, C. Neipp, I. Pascual.....457

Nuevo método de caracterización geométrica y óptica de láminas delgadas dieléctricas con rugosidad superficial
J.M. González-Leal, M. Stuchlik, C. Morant, J.M. Sanz, E. Márquez....461

Estudio de cromóforos orgánicos con propiedades ópticas no lineales
P. Acebal, S. Blaya, L. Carretero467

Estructura de bicapas Mo/CuInSe_2 para células solares de lámina delgada
C. Guillén, J. Herrero470

Si_3N_4 recubierto con diamante CVD mediante filamento caliente y plasma generado por microondas
A.Tallaire, F.J. Oliveira, A.J.S. Fernandes, F.M. Costa, M. Belmonte, R.F. Silva.....473

Influencia del tratamiento térmico sobre el espesor y porosidad de películas delgadas de ZrO_2 obtenidas por la ruta sol-gel <i>A. Díaz-Parralejo, F. Guiberteau, R. Caruso</i>	477
Determinación de la estructura molecular de geles mediante cálculos computacionales <i>M. A. Díaz-Díez, A. Macías-García, G. Silvero, R. Gordillo, R. Caruso</i>	480
Tribología de recubrimientos Cermet/NiCrBSi depositados mediante HVOF <i>J.M. Guilemany, J. Nin, C. Lorenzana, J. M. Miguel, J.R. Miguel</i>	483
Depósito de TiN sobre herramientas de corte para uso industrial <i>M.A. Auger, O. Sánchez, J.M. Albella</i>	488
Efecto del argón en películas CN_xH_y depositadas mediante ECR-CVD <i>M. Camero, R. Gago, C. Gómez-Aleixandre, J. M Albella</i>	491
Estudio de las propiedades mecánicas y tribológicas de recubrimientos multicapa de espaciado sub-micrométrico <i>R.J. Rodríguez, A. Medrano, M. Rico, B. Lerga, R. Martínez, R. Bueno, J. A. García</i>	494
Campo interfacial de tensiones generado por una red bipperiódica hexagonal de dislocaciones en un bicristal delgado de InAs / (III) Ga As <i>T.Outtas, S.Madani, L. Adami, R.Bonnet</i>	497
Conformado por vía coloidal de recubrimientos en la cara interna de un tubo de acero <i>B.Ferrari, J. L. Rodríguez, E. Rojas, R. Moreno</i>	501
Desarrollo de filtros interferenciales para emisores fotoluminiscentes basados en silicio poroso <i>V.Torres, R.J. Martín, S. Manotas, F. Agulló, J. Martínez</i>	506
Evolución de la morfología y facetaje de nanoestructuras de SnO_2 crecidas por pirólisis en fase aerosol sobre sustratos de vidrio <i>E. Rossinyol, J. Arbiol, F. Peiró, A. Cornet, J. R. Morante, V. Brinzari, G. Korotcenkov, V. Golovanov</i>	510
Organobentonita como sustituto de negro de carbono en formulaciones de caucho <i>M. A. López, M. Arroyo, B. Herrero, R. Vicente</i>	514
Morfología de los óxidos superficiales en los recubrimientos convencionales y nanocristalinos de NiCrAlY sometidos a alta temperatura <i>J.A. Picas, A. Forn, L. Ajdelsztajn, J. Schoenung</i>	518
Fluencia a alta temperatura de policristales con tamaño de grano nanométrico de YTZP dopados con diferentes cantidades de fase vítrea <i>C. Lorenzo-Martín, D. Gómez-García, A. Muñoz-Bernabé, A. Domínguez-Rodríguez</i>	521
Cambios inducidos en nanotubos de carbono de capa única durante los procesos de purificación <i>M T Martínez, M A Callejas, A M Benito, M Cochet, T Seeger, A. Ansón, J. Schreiber, C Gordon, C Marhic, O Chauvet, W.K. Maser</i>	524
Síntesis y caracterización de composites de TPOS reforzados con nanotubos de carbono <i>J. Biagiotti, L. Valentini, J. M. Kenny, M. A. López Manchado, M. Arroyo</i>	527
Dependencia térmica del proceso de inversión de la imanación en microhilos magnéticos biestables <i>M. Vázquez, A.P. Zhukov, K.L. García, K.R. Pirola, R. Varga, J.L. Martínez</i>	532
Conductividad eléctrica en corriente alterna de materiales cerámicos aurivillius de composición $Pb_xBi_{4-x}Ti_{3-x}O_{12+3x}$, $x=0,1,2$ y 3 <i>L. Lascano, A. C. Caballero, M. Villegas, C. Moure, J. F. Fernández</i>	536
Dependencia con la temperatura de las propiedades eléctricas, mecánicas y electromecánicas de nuevas piezocerámicas de alta sensibilidad <i>M. Algueró, B. Jiménez, C. Alemany, L. Pardo</i>	540
Mejora de las propiedades termomecánicas de grafito isotrópico, elaborado a partir de mesofase carbonosa, mediante la adición de carburos <i>N. Ordás, J. Echeberria, M. Balden, S. Lindig, C. García-Rosales</i>	544
Materiales carbonosos obtenidos a partir del reciclado de PET <i>J.B. Parra, C.O. Ania, A. Arenillas, F. Rubiera, J.M. Palacios, J.J. Pis</i>	547

Grafito isotrópico obtenido a partir de coque para aplicaciones en automoción <i>J. Oñoro, F.J. Mielgo, C. Ranninger, J. Casanova</i>	550
Evaluación de la tenacidad en el hormigón proyectado reforzado con fibras poliméricas de alto módulo <i>T. García, L. Agulló, A. Aguado, G. Canals</i>	552
Verificación de las propiedades reológicas del hormigón sin vibrado <i>E. Gallo, D. Revuelta</i>	556
Influencia del diámetro de la barra y del recubrimiento en las características adherentes del hormigón armado <i>M. Molina, J. P. Gutiérrez, M. D. García</i>	560
Efecto de la aplicación de campos eléctricos sobre las interacciones entre los iones cloruro y la matriz de cemento <i>M. Castellote, C. Andrade, C. Alonso</i>	565
Estudio y optimización de los parámetros de reacción para la obtención de material geopolimérico <i>I. Beleña, M.J.L. Tendaro, E. M. Tamayo, D. Vie</i>	569
Influencia del tratamiento HIP en la distribución de los carburos en prótesis Co-Cr-Mo <i>V. Amigó, A. Vicente, F. Romero, Y.A. Paolini</i>	573
Caracterización de la fábrica de ladrillo del Palacio del Infante Don Luis, Boadilla del Monte, Madrid <i>R. Fort, M. Alvarez de Buergo, M.C. López de Azcona, F. Mingarro, M.J. Varas, J. Soriano</i>	578
Evaluación del comportamiento a largo plazo de hormigones en almacenamientos de residuos radiactivos de alta actividad <i>A.Hidalgo, L. Fernandez, S. Petit, C. Andrade, C. Alonso</i>	584
Fortalezas y debilidades de los inventarios de cementos para su empleo en análisis de ciclo de vida (ACV) <i>A. Aguado, A. Josa, A. Cardim</i>	587
Tratamiento térmico de materiales en el Horno Solar de la PSA: líneas actuales de actividad <i>I. Cañadas, D. Martínez, J. Rodríguez</i>	591
Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [3] (2004)	
Influencia de algunas variables del proceso sol-gel en las propiedades texturales y estructurales de un soporte de $NiAl_2O_4$ <i>A. Almanza, J. S. Valencia</i>	615
$PbTiO_3$ modificado con Ca: de la cerámica a la lámina <i>J. Mendiola, C. Alemany, R. Jiménez, E. Maurer, M.L. Calzada</i>	620
Cerámicas magnetorresistivas. Progresos recientes: desde el entendimiento básico a las aplicaciones. <i>J. Fontcuberta, Ll. Balcells, J. Navarro, D. Rubi, B. Martínez, C. Frontera, M. Lacaba, A.M. González, C. Forniés, A. Calleja, Ll. Aragonès</i>	627
Nueva Generación de Materiales LTCC <i>Matjaz Valant, Danilo Suvorov</i>	634
Materiales conductores mixtos para la oxidación parcial de hidrocarburos <i>J.R.Frade, V.V.Khartonx, A.A.Yaremchenko, E.V.Tsipis, A.L.Shaula, E.N.Naumovich, A.V.Kovalevsky, F.M.B.Marques</i>	640
Fotoluminiscencia del $PbTiO_3$ en estado amorfo analizada por métodos ab-initio periódicos <i>S. R. de Lazaro, E. R. Leite; E. Longo, A. Beltrán</i>	644
Caracterización dieléctrica de la perovskita laminar $La_{1.5}Sr_{0.5}CoO_4$ <i>M. P. Gutiérrez, B. Rivas-murias, M. A. Señarís-rodríguez, J. Rivas</i>	649
Estudio de la adición de K^+ y $LiNbO_3$ en las propiedades finales del relaxor PMN procesado por mezcla de polvos <i>A.A. Cavalheiro, M.A. Zaghete, M. Cilense, M. Villegas, J. F. Fernández, J. A. Varela</i>	653
Relación entre los comportamientos no lineales dieléctrico y mecánico en cerámicas piezoeléctricas de PZT <i>R. Pérez, A. Albareda, J.E. García, J.A. Casals</i>	658
Propiedades magnéticas de las espinelas $(Co,Ni,Mn)_3O_4$ <i>Yanwei Ma, M. Bahout, O. Peña, P. Durán, C. Moure</i>	663

Aplicación de sensores piezoeléctricos cerámicos a la caracterización biomecánica
J.C. Moreno, J.F. Fernández, P. Ochoa, R.Ceres, L. Calderón, E. Rocon, J.L. Pons668

Espectroscopía de admitancias de banda ancha aplicada al control microestructural de propiedades eléctricas en varistores cerámicos
Fernández Hevia, A. C. Caballero, J. de Frutos, J. F. Fernández674

Síntesis y caracterización del conductor catiónico de sodio $\text{Na}_x(\text{M}_y\text{L}_{1-y})\text{O}_2$ ($\text{M} = \text{Ni}^{2+}, \text{Fe}^{3+}; \text{L} = \text{Ti}^{4+}, \text{Sb}^{5+}$)
O.A. Smirnova, V.V. Kharton, F.M.B. Marques679

Adsorción de oxígeno en sensores de película gruesa de SnO_2 dopados con Pd
M.A. Ponce, C.M. Aldao, M.S. Castro686

Estudio del mecanismo de compensación de BaTiO_3 dopado con La_2O_3
M. Ramajo, E. Brzozowski, M.S. Castro691

Interacciones cuadrupolares en SrZrO_3
A. López-García, R. E. Alonso695

Modelización del estator de un motor piezoeléctrico de onda viajera: una revisión integrada y nueva perspectiva
H. Rodríguez, R. Ceres, L. Calderon, J.L. Pons698

Inversión de espín en perovskitas $\text{Gd}(\text{Me},\text{Mn})\text{O}_3$ ($\text{Me} = \text{Co}, \text{Ni}$)
O. Peña, K. Ghanimi, C. Moure, D. Gutiérrez, P. Durán706

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [4] (2004)

Comparación entre sistemas electrocerámicos de desplazamiento mecánico. Motores y actuadores piezoeléctricos
D. Mesonero-Romanos, J.F. Fernández, M. Villegas, R. Ceres, E. Rocon, J.L. Pons725

Propiedades magnéticas de la manganita $\text{Y}(\text{Cu},\text{Mn})\text{O}_3$ sustituida en el sitio del manganeso
O. Peña, D. Gutiérrez, P. Durán, C. Moure732

Influencia de la sustitución catiónica sobre las propiedades magnéticas de las espinelas LiCo_2O_4 y $\text{Li}(\text{Me},\text{Co})\text{O}_4$
O. Peña, V. Bodenez, T. Guizouarn, É. Meza, J.L. Gautier736

Estudio comparativo de dos metodos de síntesis para la obtencion de polvos cerámicos de $\text{ZnO} - \text{Pr}_2\text{O}_3 - \text{CoO}$
H. Ávila, A. M. Cruz, M. Villegas, A. C. Caballero, J. E. Rodríguez-Páez740

Estudio de la región rica en Bi_2O_3 en el sistema binario $\text{ZnO}-\text{Bi}_2\text{O}_3$
M. A. de la Rubia, M. Peiteado, J. F. Fernández, A. C. Caballero745

Preparación y caracterización de óxidos de cobalto cuasi-bidimensionales $\text{Ln}_{1-x}\text{Sr}_{1+x}\text{CoO}_4$ ($\text{Ln} = \text{La}, \text{Nd}$ y Gd)
M. Sánchez-Andújar, S. Yáñez, A. Castro, S. Castro-García, M. A. Señarís-Rodríguez748

Microestructura y propiedades mecánicas de conductores protónicos de alta temperatura crecidos por fusión de zona flotante
M.J. López Robledo, A.R. Pinto Gómez, J. Martínez Fernández, A.R. de Arellano López, A. Sayir753

Movilidad de oxígeno en conductores iónicos $\text{A}_2\text{Ti}_x\text{Zr}_{1-y}\text{O}_7$ ($\text{A}: \text{Y}, \text{Gd}$)
K. J. Moreno, G. Mendoza-Suárez, A. F. Fuentes, J. García-Barriocanal, C. León, J. Santamaría759

Optimización de un nuevo método de preparación de óxidos mixtos tipo perovskita con vacantes de oxígeno
L. Mestres, M. L. Martínez-Sarrión, F. J. Lepe764

Permeabilidad de oxígeno en membranas cerámicas de $\text{La}(\text{Sr},\text{Pr})\text{Ga}(\text{Mg})\text{O}_{3-\delta}$ con metales de transición.
A.A.Yaremchenko, A.L.Shaula, V.V.Kharton, A.V.Kovalevsky, E.N.Naumovich, J.R.Frade, F.M.B.Marques769

Restricciones para obtener NASICON por una ruta cerámica
R.O. Fuentes, D.G. Lamas, M.E. Fernandez de Rapp, F.M. Figueiredo, J.R. Frade, F.M.B. Marques, J.I. Franco775

Influencia de la síntesis y del grado de dopaje en las propiedades morfológicas, estructurales y electroquímicas de óxidos $\text{LiCo}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_2$ ($\text{M} = \text{Ni}, \text{Al}, \text{Mg}$)
S. Castro-García, M. A. Señarís-Rodríguez, A. Castro-Couceiro, C. Julien780

Caracterización de Y-PSZ e Y-PSZ dopada con PR obtenida mediante métodos no convencionales para aplicaciones en sofc
J.A. Badenes, P. Benet, S. Sorli, M.A. Tena, G. Monrós787

Caracterización eléctrica de disoluciones sólidas $(\text{Cr},\text{V},\text{Ti})\text{O}_2$ con estructura rutilo
S. Sorli, M. Llusar, J. Calbo, P. Benet, J. A. Badenes, M. A. Tena, G. Monrós792

Nanopartículas aciculares de hierro protegidas frente a la sinterización con óxido de aluminio
R. Pozas, M. P. Morales, C. J. Serna, M. Ocaña796

Cinética de formación del Al_2O_3 en capas de aluminio estudiada mediante mediciones eléctricas
T. E. Novelo, O. Ceh, M. A. Pech-Canul, A. I. Oliva801

Evolución microestructural de capas delgadas de cobre por flujo de corriente eléctrica aplicada
P. Quintana, A. I. Oliva, F. Alonzo, J. E. Corona, W. Cauich805

Estudio del Sistema $\text{Li}_2\text{SO}_4 - \text{Na}_2\text{SO}_4$. Diagrama de fases y caracterización del LiNaSO_4
J. Mata, X. Solans, M. Font-Bardia810

Respuesta no lineal en láminas delgadas ferroeléctricas
M.H.Lente, A.L. Bacichetti, R. G. Mendes, J.A. Eiras815

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [5] (2004)

Membranas cerámicas. Tipos, métodos de obtención y caracterización.
J.M. Benito, A. Conesa, M.A. Rodríguez829

Conformado de piezas cerámicas a partir de suspensiones parafínicas cargadas con polvos
J.J. Coronel, R. Janssen, N. Claussen843

Estudio y caracterización de vidriados vitrocerámicos basados en piroxeno
F. Lucas, A. Belda, F.J. Torres, J. Alarcón849

Resolidificación superficial de eutécticos Al_2O_3 -YSZ asistida por láser
R.I. Merino, J.I. Peña, V.M. Orera, A. Larrea, A.J. Sánchez-Herencia855

Uso de sistemas bioactivos en la formación de apatita en la superficie de aleaciones base cobalto
D.A. Cortés, A. Medina, J.C. Escobedo, S. Escobedo, M.A. López863

Síntesis y sinterización de soluciones sólidas de cromita de lantano obtenidas por el método de coprecipitación en medio alcalino
J.C. Rendón-Ángeles, L.M. Valadez-Farías, J.L. Rodríguez-Galicia, J. Méndez-Nonell, J. López-Cuevas869

Ionoluminiscencia de silicatos de utilización en cerámica a temperaturas criogénicas
J. García-Guinea, D. Hole, A. Finch, V. Correcher, F.J. Valle-Fuentes, N. Can, P. D. Townsend877

Seguimiento por espectroscopia infrarroja (FT-IR) de la copolimerización de TEOS (tetraetilortosilicato) y PDMS (polidimetilsiloxano) en presencia de tbt (tetrabutiltitanio)
L. Téllez, F. Rubio, R. Peña-Alonso, J. Rubio883

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [6] (2004)

Interferencias en la caracterización de residuos cerámicos mediante el ensayo de inhibición de la luminiscencia
M.F. Gazulla, M.P. Gómez, E. Monfort, M. Orduña909

Determinación del coeficiente piroeléctrico del sistema ferroeléctrico cerámico de $\text{Pb}_{0,88}\text{Ln}_{0,08}\text{Ti}_{0,98}\text{Mn}_{0,02}\text{O}_3$ ($\text{Ln} = \text{La}, \text{Sm}, \text{Eu}$) y su aplicación en detectores de infrarrojo
R. González-Ballesteros, E. Suaste-Gómez915

Espectros de emisión de radioluminiscencia y termoluminiscencia de una leucita de Monte Somma (Italia)
V. Correcher, F.J. Valle-Fuentes, J. García-Guinea919

Resolidificación con láser de barreras térmicas de circona depositadas por proyección térmica plasma (APS)
J. C. Diez, J. I. Peña, V. M. Orera, M. Sierra925

Análisis del sistema de operaciones en empresas del sector cerámico español
B. Segura, E. Vallada, C. Maroto, R. Ruiz929

Influencia de los reactivos y de las condiciones experimentales en la síntesis carbotérmica de nitruro de silicio
M.D.Alcalá, C.Real, J.M.Criado933

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [1] (2004)

- Variation in the luminescent properties of a potassium rich feldspar induced by thermal treatment and infrared exposure
V. Correcher y J. García-Guinea5
- Study of optical properties of fluorescein-doped sol-gel coatings as a function of concentration and pH
E.F. Montero, M. A. García, M. A. Villegas, J. Llopis8
- Study of reaction sintering in dolomite based systems by neutron thermogravimetry.
A. H. de Aza, X. Turrillas, J. L. Rodríguez, P. Pena12
- Primary crystallization volume of Al_2O_3 in the quaternary system Al_2O_3 -CaO-MgO-SiO₂
B. Vázquez, A. Caballero, P. Pena16
- Study by afm of silicalite structure for gas separation
P. Prádanos, L. Palacio, A. Hernández, M. Vilaseca, J. Coronas, J. Santamaría19
- Phase composition analysis of zirconia using a simple polymorphic method
A. Hernández-Jiménez, F. Sánchez-Bajo, A.L. Ortiz, F.L. Cumbreira23
- Observation of dehydration and retrenchment effects in a claystone by x ray diffraction and electron microscopy under control of temperature and relative humidity
J. García-Guinea, F. Pitalua, V. Correcher, P. López-Arce26
- Sodium-lithium niobate piezoceramics prepared by mechanochemical activation assisted methods
L.Pardo, B. Jiménez, T. Hungría, A. Moure, A. Castro30
- Behavior of a zeolite 4-A commercial membrane in the dehydration of industrial solvents by pervaporation
A.M. Urtiaga, E.D. Gorri, C. Casado, I. Ortiz35
- Structural and electrochemical characterisation of a TiO₂ composite membrane and its porous support based in natural clays.
H. El Kinani, L. Yahyaoui-Azami, M. Rafiq, E. Rodríguez-Castellón, J. Benavente38
- Low-temperature specific heat of glassy and crystalline alcohols.
C. Talón, M. A. Ramos, S. Vieira42
- Effect of nitridation on hydrothermal aging of Y-TZP
A. Feder, L. Llanes y M. Anglada47
- Chemical modification of titanium precursor to obtain stable silica-titania sol: acetylacetone.
J. E. Rodríguez-Páez, A. Mafla, G. Andrade, A. Durán53
- Effect of microwave radiation on the crystallinity of layered materials
P. Benito, F.M. Labajos, V. Rives56
- Application of glassceramic material to the bioremediation of heavy metals
A. M. García, J. M. Villora, D. A. Moreno, C. Ranninger, P. Callejas, M. F. Barba59
- Crystallization of silica-rich glasses prepared by sol-gel in the system alumina-silica-zirconia
M. Popa, J. M^a Calderón-Moreno63
- Electrical conductivity and oxygen diffusion in *Bifevox*.
V. Peña, A. Rivera, J. García-Barriocanal, C. León, J. Santamaría, E. García-González, J. M. González-Calbet67
- Foaming of sodium silicate-wollastonite mixtures by microwaves
G. Vargas, F. Vázquez, J. López, J. Méndez, M. Méndez, P. Pena71
- Influence of processing on the behaviour of ceramic materials as ion adsorbents in industrial waste waters
J. M. Villora, P. Callejas, M. F. Barba75
- XRD Microstructural analysis of limes obtained from GCC
J. Bastida, C. Bolós, P. Pardo, F. J. Serrano80
- The spanish glass and ceramic industry, change of cycle?
E. Criado, E. Sanchez, M. Regueiro85

Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [2] (2004)

- Thermoluminescent properties of an albite from minas Geraes (Brazil)
J. García-Guinea, J., F. Pitalua, V. Correcher, L. Sanchez-Muñoz, F.J. Valle-Fuentes, P. Lopez-Arce115
- Nonlinear elastic behaviour of piezoelectric ceramics
A. Albareda, R. Pérez, J.E. García, J.A. Casals, M. Udina119
- Optimization of $LiCo_0.5Mn_{2.5}O_4$ spinel positive electrodes for Li-Ion batteries by adjusting dopand and synthesis temperature
J.M. Amarilla, R.M. Rojas, M.L. Pérez-Revenga, M. G. Lazarraga, S. Mandal, J.M. Rojo127
- Influence of the Ga³⁺ doping in the textural and structural properties of the Mn and Al oxides
E. Fernández, P. Sánchez, M. Panizza, V. Sánchez, J. M. Gallardo-Amores, G. Busca, E. Tejedor, C. Resini132
- High-temperature behaviour of mullites: Study by means of X-Ray Diffraction
M.P. Villar, L. Gago-Duport, R. García135
- New advances in the formation of interstratified phases during the dehydration-rehydration process of vermiculites: influence of vacuum pressure, temperature and composition.
C. Marcos, A. Ruíz-Conde, A. Argüelles, P. J. Sánchez-Soto, A. García, J.A. Blanco138
- Birnessites prepared by ion exchange. Structural evolution with temperature
V. Rives, M. Del Arco, O. Prieto142
- Technological materials obtained by chemical modification of kaolin
C. Belver, M.A. Bañares, M.A. Vicente148
- Influence of the sigma phase in the cold rolling of duplex stainless steels
G. Fargas, A. Mateo, M. Anglada155
- Influence of the Ti/N ratio on the hot deformation and strength static recrystallisation in structural steels
M. I. Vega, S.F. Medina, A. Quispe, M. Gómez159
- Improvement of forging processes using high pressure nitriding and ecological lubrication.
J. Barriga, A. Igartua, M. Marín, J.L. Romero, I. Gordoia, A. Monclús, D. Planell163
- Friction mechanisms during stamping of zinc electrocoated sheets for car body panels
A. C. Carcel, C. Ferrer, M. A. Perez168
- Obtaining ultra-fine grained (UFG) structures in an aluminium alloy by equal channel angular extrusion (ECAE)
J. Alkorta, C. García-Rosales, J. Gil172
- Modification of textures and drawability values of sheets of aluminum alloys al 1050 and Al-Mg 5754 by means of asymmetric rolling
M. García de Lomana, A. Rodríguez, J. Tamayo, C. Zubillaga, C. García-Rosales, J. Gil175
- Cutting Force Parametric Model for Turned AA2024 Alloy Workpieces.
J. M. Sánchez Sola, M. Marcos, M. Á. Sebastián, M. Sánchez Carrilero, J. M. González Madrigal179
- Structural hybrid joints with cyanoacrylate adhesive
S. Gómez, J. Oñoro, J.P. Pecharromán182
- Evolution of strain induced precipitation in Nb and V-microalloyed steels and influence on mechanical properties.
A. Quispe, S. F. Medina, P. Valles, M. Gómez186
- Influence of chemical composition on pitting corrosion resistance of stainless steels.
E. Otero, M.V. Utrilla, A. Ureña, C.J. Múñez190
- Behavior in different corrosive environments of the AISI 430L stainless steels P/M.
F.A. Corpas, F.J. Iglesias, J.M. Ruiz, S. Codina, J.M. Ruiz Prieto, V. Cambroner193
- Influence of the composition and processing conditions on the corrosion resistance of aluminium-based composite materials
A. Jiménez-Morales, E.M. Ruiz-Navas, J.B. Fogagnolo, J.M. Torralba196

INDEX OF PAPERS	<p>Corrosion resistance of stainless steel reinforced bars in contact with simulated concrete <i>F.J. Belzunce, C. Rodríguez, H. Castro</i>200</p> <p>Nodal wear model in the corrosion Peirce – Smith copper convertor <i>L. F. Verdeja, R. Parra, R. Parada, A. Alfonso, C. Marcos, C. Goñi, M^a. F. Barbés</i>203</p> <p>Median absolute deviation (MAD) applied to the analysis of electrochemical noise <i>A. Aballe, M. Bethencourt, F.J. Botana, J.M. Sánchez-Amaya, M. Marcos</i>206</p> <p>Waterborne paints anticorrosive behaviour on steels <i>M. Bethencourt, F.J. Botana, M.J. Cano, R.M. Osuna, M. Marcos</i>209</p> <p>Study of copper corrosion by acetic acid vapours at 40 and 80% relative humidities. <i>E. Cano, J. Simancas, L. Narváez, J. M. Bastidas</i>212</p> <p>Atmospheric degradation of an intumescent paint coating <i>B. Chico, A. López-Delgado, M^a A. Lobo, D. de la Fuente, J. G. Castaño, F. A. López, M. Morcillo</i>216</p> <p>Electrochemical Oxidation of Silver and Copper in Aqueous Basic Media and in Fused Hydroxide Electrolytes. <i>E. M. Tejada-Rosales, N. Casañ-Pastor, P. Gómez-Romero</i>220</p> <p>Influence of overaging on the mechanical properties and stress corrosion cracking behaviour of 7075 T6 aluminium alloy. <i>J. M. Badía, J. M. Antoranz, P. Tarín, C. López del Castillo Blanco, A. G. Simón, N. M. Piris</i>224</p> <p>Application of the surface-mobility stress corrosion cracking mechanism to h.c.p. metals in iodine solutions <i>S.B. Farina, G.S. Duffó, J.R. Galvele</i>230</p> <p>Corrosion mechanisms of aluminium- silicon carbide composites <i>A. Ureña, E. Otero, M.V. Utrilla, P. Rodrigo</i>233</p> <p>Hase transformation kinetics at 850° C of classic duplex stainless steels (2205 y 2507) and a new one with low nickel and higher manganese content (DBNi) <i>M. P. Rodríguez, J. F. Almagro, J. Botella, P. Valerga</i>237</p> <p>Microstructure and impact properties comparison of two ultrahigh carbon steel laminated composites <i>M. Pozuelo, F. Carreño, Ó. A. Ruano</i>243</p> <p>Weldability of spheroidal graphite vast Iron (analyse by a two level factorial design) <i>J. Cembrero, M. Pascual, M. Perales, J. Moreno</i>247</p> <p>Evaluation of the residual stresses generated by different types of machining using X-ray diffraction..... <i>V. García , N. Ordás, M.L. Penalva, J. Fernández, K. Ostolaza, C. García-Rosales</i>251</p> <p>Image análisis study of matrix reinforcement interaction on AA6061 / Ti-Al particle reinforced composites <i>N. Martínez Mateos, D. Busquets Mataix, V. Amigó Borrás, M^a D. Salvador Moyá, C. Ferrer Giménez</i>255</p> <p>Sintering of new SiC-Phosphate composite materials for grinding wheels fabrication <i>R.F.Silva, H.H.Berlinov</i>259</p> <p>Study of the high strenght steel- nodular iron interphase developed in bimetallic rolls produced by centrifugal casting <i>I. Fernández , A. Ziadi, F.J. Belzunce</i>263</p> <p>$\alpha \leftrightarrow \beta$ transformation, mechanical properties and microstructural characterization of Ti-6Al-4V alloy <i>P. Tarín, A. G. Simón, N. M. Piris, J. M. Badía, J. M. Antoranz</i>267</p> <p>Fatigue limit estimation for WC-Co cemented carbides on the basis of linear elastic fracture mechanics <i>Y. Torres, M. Anglada, L. Llanes</i>273</p> <p>Fracture mechanisms and fatigue behaviour in hybrid adhesive-mechanic joints <i>J. Durán, R. García, C.M. Durán, J.M. Amo, J. Oñoro</i>277</p> <p>Influence of the previous strain level in the fatigue behaviour of ductile steel for deep drawing <i>C. Gómez, J. L. Núñez, E. Fullola</i>282</p> <p>Study of the superplasticity of Inconel 718 using tests with cyclic perturbation of strain rate <i>M. Urdanpilleta, C. Zubillaga, J. Gil</i>286</p> <p>Characterization of 2014 alloy reinforced with intermetallics <i>L.E.G.Cambroner, J.D. Herranz, J.M.Ruiz-Roman, J.M. Ruiz-Prieto</i>291</p> <p>The influence of microstructure in the fatigue behaviour of pearlitic steels <i>M. Toledano, R. Rodríguez, S. Fernández</i>294</p> <p>Wear behaviour on ceramic particle reinforced aluminium matrix composites. <i>D. Busquets, N. Martínez, V. Amigó, M.D. Salvador, C. Ferrer</i>299</p> <p>Mechanical and tribological properties of hot extruded Al-Ni-graphite antifriction material <i>L.E.G.Cambroner, R.Rosell, J.M.Ruiz-Román, J. M. Ruiz-Prieto</i>304</p> <p>Influence of thermal-spray procedure on the properties of Cr₃C₂-NiCr coating <i>V.Higuera, F.J. Belzunce, J.A.Carriles</i>307</p> <p>Tribological behaviour of HVOF thermal sprayed nanocrystalline Cr-C-NiCr coatings <i>A. Igartua, G. Mendoza, A. Forn, J.A. Picas</i>311</p> <p>GXRD study of phase formation in metals of IV and V groups ion implanted with nitrogen <i>J. A. García, J. Rius, R.J. Rodríguez</i>315</p> <p>Microstructure and properties of tribaloy T-800 coatings deposited by laser cladding <i>C. Navas, M. Cadenas, J.M. Cuetos, L. Vega, J. de Damborenea</i>319</p> <p>Low energy impact indentation: a complete model <i>O. Jiménez, M. Sánchez-Soto, O. O. Santana, M. LL. MasPOCH, A. Gordillo, J.I. Velasco, A.B. Martinez</i>324</p> <p>Blue fluorescent films based on poly-2,7-fluorene-phenylene derivatives. <i>R. Mallavia, D.Martínez-Peréz, B.F. Chmelka, G.C. Bazan</i>327</p> <p>Synthesis of new photosensitive organic-inorganic hybrid materials used as solid state dye laser <i>O. García, A. Costela, I. García-Moreno, C. Gómez, R. Sastre</i>331</p> <p>Study of the microstructural modification by metallization of porous polymers by STM and AFM <i>G. Arranz, L. Palacio, P. Prádanos, A. Hernández</i>337</p> <p>Caracterization of structural heterogeneity in polymorphic polypropylene by vibrational spectroscopy: IR and Raman microscopy <i>G. Ellis, C. Marco, M.A. Gómez, C. Blancas</i>340</p> <p>Design of new photovoltaic materials with intermediate band <i>C.Tablero, P.Wahnón, P.Palacios, J.J.Fernández</i>345</p> <p>Study of the sulphurisation reaction of CU/IN precursors for thin polycrystalline film CuInS₂ solar cells <i>B. Barcones, J. Álvarez-García, L. Calvo-, A. Pérez-Rodríguez, A.Romano, J. R. Morante, R. SCheer, R. Klenk, CH. Pietzker</i>348</p> <p>Methods for process time reduction and structural improvement of SiGe films obtained by solid phase crystallization. <i>A. Rodríguez, T. Rodríguez, J. Sangrador, C. Ballesteros</i>352</p> <p>Analysis of the compositional dependencies of the optical properties of amorphous semiconducting films of the system As-S-Se <i>J.M. González-Leal, R. Prieto-Alcón, J.A. Ángel, R. Jiménez-Garay, E. Márquez</i>357</p> <p>Transmission electron microscopy study of SiC layers obtained by carbonization of Si wafers <i>F. M. Morales, J. Ramírez, C. Fernández, L. Barbadillo, J Piqueras, D. Araújo, S. I. Molina, R. García</i>363</p> <p>Chemical processing of semiconducting interfaces of CuInS₂ / buffer type for thin film solar cells. <i>A.M.Chaparro, M.T.Gutiérrez, J.Herrero</i>367</p>	INDEX OF PAPERS
-----------------	---	-----------------

- INDEX OF PAPERS
- Cu(In,Ga)Se₂ thin films evaporation for photovoltaic applications
R. Caballero, C. Guillén370
- Study of InGaAs/GaAs(001) buffers by combined growth of ALMBE-MBE in dynamic or stepped way
M. Herrera, D. González, M. U. González, Y. González, L. González, R. García373
- Plastic relaxation inhibition in low temperature growth of InGaAs/GaAs(001) heterostructures
M. Herrera, D. González, M. U. González, Y. González, L. González, R. García376
- Si oxidation processes by electron cyclotron resonance plasmas
E. San Andrés, A. del Prado, A. J. Blázquez, I. Mártil, G. González-Díaz379
- Catalytic gates for gas sensors based on SiC technology
O. Casals, M. Haffar, B. Barcones, A. Romano, C. Serre, A. Pérez, J.R. Morante, P. Godignon, J. Montserrat, J. Millán383
- Hydrogenated polycrystalline SiGe films and their application in Thin Film Transistors
A. Rodríguez, T. Rodríguez, J. Sangrador, E. San Andrés, I. Mártil386
- Silicon nanocrystals embedded in silicates for photonic applications
R. Ferré, B. Garrido, P. Pellegrino, C. García, J.R. Morante390
- Statistical analysis of the mechanical behaviour of a thermoplastic matrix composite reinforced with glass fiber subjected to different damage sequence.
M. A. García, A. Argüelles, A. Fernández Canteli, L. Chacón, J. Viña394
- Protection study of aluminium matrix composites reinforced with SiC particulates coated with sol-gel active barriers
A. Ureña, J. Rams, M. D. Escalera, M. Campo397
- Manufacturing and compressive behavior of a polymeric material loaded with ceramic particles
A. Arias, R. Zaera, J. López-Puente, C. Navarro401
- Influence of reinforcement grade and matrix composition on corrosion resistance in cast aluminium matrix composites (A3xx.x/SiC) on 80%HR
A. Pardo, M.C. Merino, S. Merino, M.D. López, M.D. Escalera, F. Viejo406
- Interaction between molten aluminium and copper and nickel coated carbon fibers in metal matrix composites
A. Ureña, J. Rams, M.D. Escalera, M. Sánchez409
- Experimental test of structural adhesives subjected to dynamic loads while hardening
A. Recuero, J. P. Gutiérrez, C. López, A. de Diego413
- Development of Fe-based metal matrix composites
E. Gordo, A. Oliva, E.M. Ruiz-Navas, J.M. Torralba416
- Evaluation of the mechanical behavior of composite PEI – glass fiber subjected to thermal solicitations
L. Chacón, J. Viña, A. Argüelles, R. Zenasni, I. Viña420
- Effect of hygrothermal aging on the interlaminar fracture behaviour of thermoplastic matrix composite materials
R. Zenasni, A.S. Bachir, M.A. García, J. Riba, A. Argüelles, J. Viña423
- Preparation of a new hybrid organic/inorganic material by cholina intercalation into molybdenum bronzes
P. Benito, F.M. Labajos, P. Moreno, W. Jones426
- Hybrid materials based on vanadyl phosphate and conducting polymers as cathodes in rechargeable lithium batteries.
A.K. Cuentas-Gallegos, R. Vijayaraghavan, M. Lira-Cantú, N. Casañ-Pastor, P. Gómez-Romero429
- A6061/(Al₂O₃)_p fracture behaviour
A. Forn, M^a T. Baile, E. Rupérez, E. Martín, A. Rapoport434
- Degradation of the transverse and shear elastic moduli of continuous carbon fibre composite materials under fatigue
D. Revuelta, A. Recuero438
- Modelling and monitorius of laser refusion processes of coating obtained by plasma
J. M. Amado, C. Álvarez, G. Nicolás, A. J. López, J. A. Pérez, A. Ramil, E. Saavedra, J. Sanesteban, M. J. Tobar, A. Yáñez441
- Dielectric properties of (Pb,Ca)TiO₃ thin films with high Ca content
J. Mendiola, R. Jimenez, P. Ramos³ C. Alemany, M.L. Calzada, E. Maurer445
- Thin film growth of ionic conducting membranes by PIMOCVD.
G. García, J. Caro, J. Santiso, J. Á. Pardo, A. Figueras, A. Abrutis448
- Highly radiation resistant KU1 quartz glass
P. Martín, A. Moroño, E.R. Hodgson452
- Anti-reflectus silica coatings on glass produced by sol-gel
A. Morales, M.C. Bautista, D. Cáceres455
- Determination of the optical constants and thickness of holographic materials
A. Beléndez, M. Ortuño, S. Gallego, T. Beléndez, C. Neipp, I. Pascual457
- New method for the geometrical and optical characterization of dielectric thin films with surface roughness
J.M. González-Leal, M. Stuchlík, C. Morant, J.M. Sanz, E. Márquez461
- Study of organic chromophores with non linear optical properties.
P. Acebal, S. Blaya, L. Carretero467
- Structure of Mo/CuInSe₂ bilayers for thin film solar cells
C. Guillén, J. Herrero470
- Diamond coating on Si₃N₄ by hot filament and microwave plasma assisted CVD
A. Tallaire, F.J. Oliveira, A.J.S. Fernandes, F.M. Costa, M. Belmonte, R.F. Silva473
- Influence of the heat-treatment on thickness and porosity of thin-films obtained by sol-gel route
A. Díaz-Parralejo, F. Guiberteau, R. Caruso477
- Determination of gels molecular structure by computational calculations
M. A. Díaz-Díez, A. Macías-García, G. Silvero, R. Gordillo, R. Caruso480
- Tribology of Cermet/NiCrBSi coatings sprayed by HVOF.
J.M. Guilemany, J. Nin, C. Lorenzana, J. M. Miguel, J.R. Miguel483
- TiN deposition on cutting tools for industrial use
M.A. Auger, O. Sánchez, J.M. Albella488
- Effect of argon on the deposition of ECR-CVD hydrogenated carbon nitride films
M. Camero, R. Gago, C. Gómez-Aleixandre, J. M Albella491
- Study of mechanical and tribological properties of multilayered coatings with sub-micron spacing
R.J. Rodríguez, A. Medrano, M. Rico, B. Lerga, R. Martínez, R. Bueno, J. A. García494
- Interfacial stress field generate by a biperiodic hexagonal network of misfit dislocations in a thin bicristal InAs(111)GaAs
T. Outtas, S. Madani, L. Adami, R. Bonnet497
- Colloidal forming of coatings in the inner walls of a steel pipe
B. Ferrari, J. L. Rodríguez, E. Rojas, R. Moreno501
- Development of interference filters for porous silicon based photoluminescent devices
V. Torres, R.J. Martín, S. Manotas, F. Agulló, J. M. Duart506
- Evolution of the morphology and faceting of SnO₂ nanostructures deposited by spray pyrolysis on glass substrate.
E. Rossinyol, J. Arbiol, F. Peiró, A. Cornet, J. R. Morante, V. Brinzari, G. Korotcenkov, V. Golovanov510
- Organobentonite as substitute of carbon black in rubber compounds
M. A. López Manchado, M. Arroyo, B. Herrero, R. Vicente514
- Morphology of the superficial oxides in conventional and nanocrystalline NiCrAlY coatings exposed to elevated temperature
J.A. Picas, A. Forn, L. Ajdelsztajn, J. Schoenung518
- INDEX OF PAPERS

INDEX OF PAPERS	<p>High temperature creep of nanometric YTZP polycrystals with different glassy phase contents <i>C. Lorenzo-Martín, D. Gómez-García, A. Muñoz-Bernabé, A. Domínguez-Rodríguez</i>.....521</p> <p>Induced changes in single wall carbon nanotubes for purification treatments <i>M.T. Martínez, M.A. Callejas, A.M. Benito, M. Cochet, T. Seeger, A. Ansón, J. Schreiber, C. Gordon, C. Marhic, O. Chauvet, W.K. Maser</i>.....524</p> <p>Synthesis and Characterization of Composites based on TPOs Reinforced with Carbon Nanotubes <i>J. Biagiotti, L. Valentini, J. M. Kenny, M. A. López Manchado, M. Arroyo</i>.....527</p> <p>Magnetization reversal process in bistable microwires and its temperature dependence <i>M. Vázquez, A.P. Zhukov, K.L. García, K.R. Pirola, R. Varga, J.L. Martínez</i>.....532</p> <p>Electric conductivity of Aurivillius ceramic materials of composition $Pb_xBi_{3-x}Ti_{3+3x}O_{12+3x}$, $x=0,1,2$ y 3. <i>L. Lascano, A. C. Caballero, M. Villegas, C. Moure, J. F. Fernández</i>.....536</p> <p>Temperature dependence of the electrical, mechanical and electromechanical properties of high sensitivity novel piezoceramics <i>M. Algueró, B. Jiménez, C. Alemany, L. Pardo</i>.....540</p> <p>Improvement of the thermo-mechanical properties of isotropic graphite, produced from carbonaceous mesophase, by the addition of different carbides <i>N. Ordás, J. Echeberria, M. Balden, S. Lindig, C. García-Rosales</i>.....543</p> <p>Carbonaceous materials from recycled PET <i>J.B. Parra, C.O. Ania, A. Arenillas, F. Rubiera, J.M. Palacios, J.J. Pis</i>.....547</p> <p>Isotropic graphite produced from coke to automotive applications <i>J. Oñoro, F.J. Mielgo, C. Ranninger, J. Casanova</i>.....550</p> <p>Toughness evaluation of shotcrete reinforced with high modulus polymeric fibers <i>T. García, L. Agulló, A. Aguado, G. Canals</i>.....552</p> <p>Verification of the rheological properties of self-compacting concrete <i>E. Gallo, D. Revuelta</i>.....556</p> <p>Steel/concrete bond characterisation on reinforced concrete structures <i>M. Molina, J. P. Gutiérrez, M. D. García</i>.....560</p> <p>Effect of the application of electrical fields on the interactions between the chloride ions and the cementitious matrix <i>M. Castellote, C. Andrade, C. Alonso</i>.....565</p> <p>Study and optimizing of the reaction parameters for geopolymeric material manufacture <i>I. Beleña, M.J.L. Tendero, E. M. Tamayo, D. Vie</i>.....569</p> <p>Influence of HIP treatment in the evolution of Co-Cr-Mo prosthesis carbides <i>V. Amigó, A. Vicente, F. Romero, Y.A. Paolini</i>.....573</p> <p>Characterization of the brickwork from palace "Infante Don Luis", Boadilla del Monte, Madrid. <i>R. Fort, M. Alvarez de Buergo, M.C. López de Azcona, F. Mingarro, M.J. Varas, J. Soriano</i>.....578</p> <p>Evaluation of long-term behaviour of concretes in high level waste repositories. An accelerated leaching test. <i>A. Hidalgo, L. Fernandez, S. Petit, C. Andrade, C. Alonso</i>.....584</p> <p>Strengths and weaknesses of life cycle inventories (LCI) of cement for its use in life assessments (LCA) <i>A. Aguado, A. Josa, A. Cardim</i>.....587</p> <p>Materials thermal treatment at plataforma solar de almería solar furnace: Current Activity Lines <i>I. Cañadas, D. Martínez, J. Rodríguez</i>.....591</p> <p>Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [3] (2004)</p> <p>Influence of some variables of the sol-gel process in the textural and structural properties of a $NiAl_2O_4$ support <i>A. Almanza, J. S. Valencia</i>.....613</p>	<p>Ca modified $PbTiO_3$; from the bulk ceramic to the film <i>J. Mendiola, C. Alemany, R. Jiménez, E. Maurer, M.L. Calzada</i>.....620</p> <p>Magnetoresistive ceramics. Recent progress: from basic understanding to applications <i>J. Fontcuberta, Ll. Balcells, J. Navarro, D. Rubi, B. Martínez, C. Frontera, M. Lacaba, A.M. González, C. Forniés, A. Calleja, LL. Aragonès</i>.....627</p> <p>New Generation of LTCC Materials <i>Matjaz Valant, Danilo Suvorov</i>.....634</p> <p>Mixed conducting materials for partial oxidation of hydrocarbons <i>J.R. Frade, V.V. Kharton, A.A. Yaremchenko, E.V. Tsipis, A.L. Shaula, E.N. Naumovich, A.V. Kovalevsky, F.M.B. Marques</i>.....640</p> <p>Photoluminescence of the $PbTiO_3$ in amorphous state analyzed by methods ab-initio periodicity <i>S. R. de Lazaro, E. R. Leite; E. Longo, A. Beltrán</i>.....644</p> <p>Dielectric characterization of the $La_{1.5}Sr_{0.5}CoO_4$ layered perovskite <i>M. P. Gutiérrez, B. Rivas-murias, M. A. Señaris-rodríguez, J. Rivas</i>.....649</p> <p>Study of k and $LiNbO_3$ addition on the final properties of the relaxor PMN processed by powder blend <i>A.A. Cavalheiro, M.A. Zaghete, M. Cilense, M. Villegas, J. F. Fernández, J. A. Varela</i>.....653</p> <p>Relation between dielectric and mechanical nonlinear behaviours in PZT piezoelectric ceramics. <i>R. Pérez, A. Albareda, J.E. García, J.A. Casals</i>.....658</p> <p>Magnetic properties of $(Co, Ni, Mn)_2O_4$ spinels <i>Yanwei Ma, M. Bahout, O. Peña, P. Durán, C. Moure</i>.....663</p> <p>Ceramic Piezoelectric Sensors: Application to Biomechanic Characterization <i>J.C. Moreno, J.F. Fernández, P. Ochoa, R. Ceres, L. Calderón, E. Rocon, J.L. Pons</i>.....668</p> <p>Application of broadband admittance spectroscopy to microstructure control of the electrical properties of ceramic varistors. <i>Fernández Hevia, A. C. Caballero, J. de Frutos, J. F. Fernández</i>.....674</p> <p>Synthesis and characterization of sodium cation-conducting $Na_x(M_yL_{1-y})O_2$ ($M = Ni^{2+}, Fe^{3+}; L = Ti^{4+}, Sb^{5+}$) <i>O.A. Smirnova, V.V. Kharton, F.M.B. Marques</i>.....679</p> <p>Oxygen adsorption in Pd-doped SnO_2 thick films <i>M.A. Ponce, C.M. Aldao, M.S. Castro</i>.....686</p> <p>Study of the compensation mechanism of La_2O_3-doped $BaTiO_3$ <i>M. Ramajo, E. Brzozowski, M.S. Castro</i>.....691</p> <p>Quadrupole interactions in $SrZrO_3$. <i>A. López-García, R. E. Alonso</i>.....695</p> <p>Modelling of the travelling wave piezoelectric motor stator: an integrated review and new perspective <i>H. Rodríguez, R. Ceres, L. Calderon, J.L. Pons</i>.....698</p> <p>Spin reversal in $Gd(Me,Mn)O_3$ ($Me = Co, Ni$) <i>O. Peña, K. Ghanimi, C. Moure, D. Gutiérrez, P. Durán</i>.....706</p> <p>Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [4] (2004)</p> <p>Comparison between mechanical displacement electroceramic systems: Piezoelectric motors and actuators <i>D. Mesonero-Romanos, J.F. Fernández, M. Villegas, R. Ceres, E. Rocon, J.L. Pons</i>.....725</p> <p>Magnetic properties of manganese-site substituted $Y(Cu,Mn)O_3$ <i>O. Peña, D. Gutiérrez, P. Durán, C. Moure</i>.....732</p> <p>Influence of the cation substitution on the magnetic properties of $LiCo_2O_4$ and $Li(Me,Co)_2O_4$ spinels <i>O. Peña, V. Bodenez, T. Guizouarn, E. Meza, J.L. Gautier</i>.....736</p> <p>Comparative study of two synthesis methods to obtain $ZnO-Pr_2O_3-..CoO$ ceramic powders <i>H. Ávila, A. M. Cruz, M. Villegas, A. C. Caballero, J. E. Rodríguez-Páez</i>.....740</p>	INDEX OF PAPERS
-----------------	--	---	-----------------

- INDEX OF PAPERS
- Study at the Bi₂O₃-rich region of the ZnO- Bi₂O₃ system
M. A. de la Rubiá, M. Peiteado, J. F. Fernández, A. C. Caballero.....745
- Synthesis and characterization of quasi-bidimensional cobalt oxides Ln_{1-x}Sr_{1+x}CoO₄ (Ln= La, Nd y Gd)
M. Sánchez-Andújar, S. Yáñez, A. Castro, S. Castro-García,
M. A. Señarís-Rodríguez.....748
- Microstructure and mechanical properties of high temperature protonic conductors fabricated by melt growth
M.J. López Robledo, A.R. Pinto Gómez, J. Martínez Fernández,
A.R. de Arellano López, A. Sayir753
- Oxygen mobility in A₂Ti_{2-3y}ZrO₇ (A: Y, Gd) ionic conductors
K. J. Moreno, G. Mendoza-Suárez, A. F. Fuentes, J. García-Barriocanal,
C. León, J. Santamaría.....759
- Optimization of a new method to prepare perovskite type mixed oxides with oxygen vacancies
L. Mestres, M. L. Martínez-Sarrión, F. J. Lepe764
- Permeabilidad de oxígeno en membranas cerámicas de La(Sr,Pr)Ga(Mg)O_{3-δ} con metales de transición.
A.A.Yaremchenko, A.L.Shaula, V.V.Kharton, A.V.Kovalevsky,
E.N.Naumovich, J.R.Frade, F.M.B.Marques.....769
- Restrictions to obtain NASICON by a ceramic route
R.O. Fuentes, D.G. Lamas, M.E. Fernandez de Rapp, F.M. Figueiredo,
J.R. Frade, F.M.B. Marques, J.I. Franco.....775
- Influence of the synthesis and doping on the morphologic, structural and electrochemical properties of LiCo_{1-x}M_xO₂ (M=Ni, Al, Mg) oxides
S. Castro-García, M. A. Señarís-Rodríguez, A. Castro-Couceiro,
C. Julien780
- Characterisation of Y-PSZ and PR-doped Y-PSZ obtained by unconventional methods for sofc applications
J.A. Badenes, P. Benet, S. Sorli, M.A. Tena, G. Monrós.....787
- Electrical characterization of (Cr,V,Ti)O₂ solid solutions with rutile-type structure
S. Sorlí, M. Llusar, J. Calbo, P. Benet, J. A. Badenes, M. A. Tena,
G. Monrós.....792
- Acicular iron nanoparticles protected against sintering with aluminium oxide
R. Pozas, M. P. Morales, C. J. Serna, M. Ocaña.....796
- Kinetics of formation of Al₂O₃ on aluminum thin films studied by electrical measurements
T. E. Novelo, O. Ceh, M. A. Pech-Canul, A. I. Oliva.....801
- Microstructural evolution of copper thin films by applied electrical current flow
P. Quintana, A. I. Oliva, F. Alonzo, J. E. Corona, W. Cauich.....805
- Study of the System Li₂SO₄ - Na₂SO₄, phase diagram and characterization of the LiNaSO₄
J. Mata, X. Solans, M. Font-Bardía.....810
- Nonlinear dielectric response in ferroelectric thin films
M.H.Lente, A.L. Bacichetti, R. G. Mendes, J.A. Eiras815
- Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [5] (2004)**
- Ceramic membranes. Types, preparation methods and characterization
J.M. Benito, A. Conesa, M.A. Rodríguez829
- Shaping of ceramic parts from powder loaded wax suspensions
J.J. Coronel, R. Janssen, N. Claussen.....843
- Study and characterization of pyroxene-based glass-ceramic glazes.
F. Lucas, A. Belda, F.J. Torres, J. Alarcón849
- Laser-assisted surface melting of Al₂O₃-YSZ eutectic ceramics
R.I. Merino, J.I. Peña, V.M. Orera, A. Larrea, A.J. Sánchez-Herencia....855
- Use of bioactive systems in the bonelike apatite formation on cobalt base alloys
D.A. Cortés, A. Medina, J.C. Escobedo, S. Escobedo, M.A. López.....863
- Synthesis and Sintering of Lanthanum Chromite Solid Solutions Prepared by the Alkaline Coprecipitation Method.
J.C. Rendón-Ángeles, L.M. Valadez-Farias, J.L. Rodríguez-Galicia, J. Méndez-Nonell, J. López-Cuevas869
- Ionoluminescence of silicates for ceramic uses at cryogenic temperatures
J. García-Guinea, D. Hole, A. Finch, V. Correcher, F.J. Valle-Fuentes,
N. Can, P. D. Townsend.....877
- FT-IR spectroscopy study of the reaction of obtention of hybrid materials
L. Téllez, F. Rubio, R. Peña-Alonso, J. Rubio883
- Bol. Soc. Esp. Ceram. V., 43 [6] (2004)**
- Interferences in ceramic waste characterisation by the luminescence inhibition assay
M.F. Gazulla, M.P. Gómez, E. Monfort, M. Orduña909
- Determination of the pyroelectric coefficient of the Pb_{0.88}Ln_{0.08}Ti_{0.98}Mn_{0.02}O₃ (Ln=La, Sm, Eu) ferroelectric ceramic system and its application to infra-red detectors.
R. González-Ballesteros, E. Suaste-Gómez915
- Radioluminescence and thermoluminescence emission spectra of a leucite of Monte Somma (Italy)
V. Correcher, F.J. Valle-Fuentes, J. García-Guinea919
- Laser remelting of plasma sprayed zirconia thermal barrier coatings
J. C. Díez, J. I. Peña, V. M. Orera, M. Sierra.....925
- Operations strategy in spanish tile industry firms
B. Segura, E. Vallada, C. Maroto, R. Ruiz.....929
- Influence of the starting materials and the experimental conditions on the carbothermal synthesis of silicon nitride
M.D.Alcalá, C.Real, J.M.Criad.....933
- INDEX OF PAPERS