

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

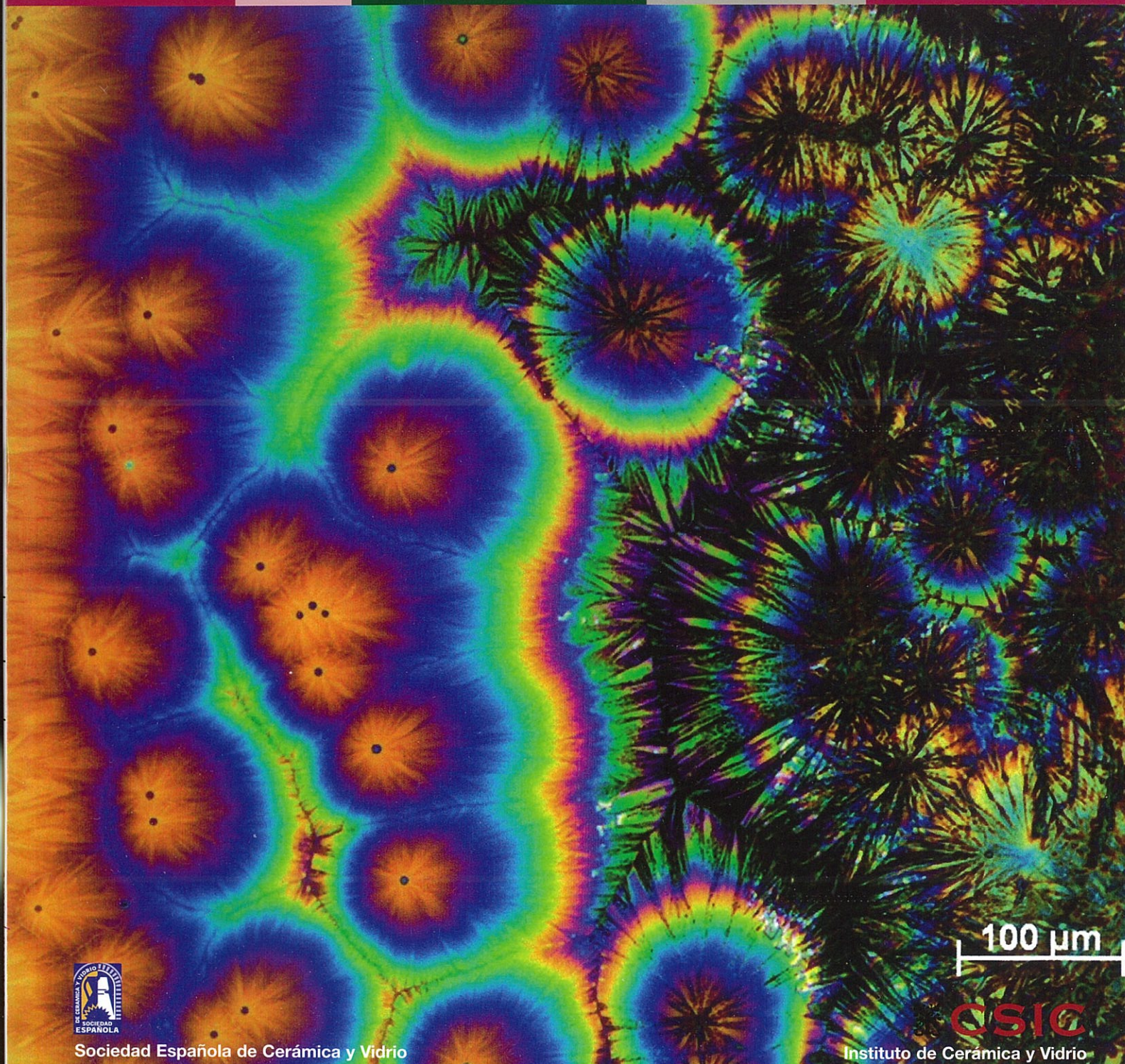
Volumen 50

Nº 4

julio-agosto 2011

Madrid (España)

ISSN 0366-3175



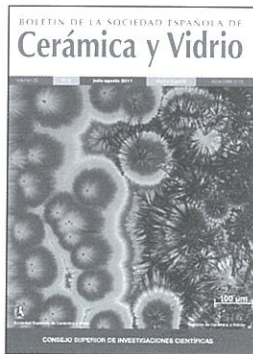
Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

CSIC

Instituto de Cerámica y Vidrio

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

ISSN 0366-3175. eISSN 2173-0431. VOLUMEN 50 NUMERO 4 JULIO/AGOSTO 2011
Publicación bimestral sobre ciencia y tecnología de la cerámica y el vidrio



MANCHAS SOLARES

Miguel Gómez Herrero,
Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC.
Mario Aparicio Ambrós,
Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC.

“Oxidación inhomogénea de silicio monocristalino debido a la influencia de un recubrimiento de titanato de litio. El tratamiento térmico a 800 °C produce la oxidación de silicio en zonas preferenciales de menor espesor de recubrimiento.”

Edita: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERÁMICA Y VIDRIO. Despacho 176
Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC
C/ Kelsen 5, 28049 Madrid
Tlf: +34 - 91 735 58 60; Fax: +34 - 91 735 58 43
web: www.secv.es; e-mail: secv@icv.csic.es

Presidente: Jorge Bakali
Editor: Emilio Criado
Tesorera: Begoña Ferrari

Redacción y Administración: C/ Kelsen 5,
28049 Madrid, Spain. Tel.: +34 - 91 735 58 60 Fax: +34 - 91 735 58 43

Secretario de Redacción: Jesús Martínez
E-mail: secv@icv.csic.es - Página web: www.secv.es

Maquetación e Impresión: AS & A Design, S.L.
Pol. Comercial Parque Sur, C/ Higuera nave U2. 12006 Castellón
Tel. 964 34 09 36. Fax: 964 25 65 83 e-mail: info@asadesign.com

Publicidad: Ana Orduña - ana@asadesign.com
Tels. 964 25 70 89 - 964 34 09 36. Fax: 964 25 65 83

Depósito Legal: CS-385-1998

El Boletín de la SECV forma parte de los fondos documentales de distintas bases de datos bibliográficas. S. C. I.- J.C.R. - SCIMAGO, Digital CSIC, Latindex; Índice Español de Ciencia y Tecnología; Chemical Abstracts; PASCAL; Georef; SDIM; Sílica y WCA recogen de forma sistemática los trabajos originales publicados en la revista.

Todos los trabajos recibidos se someten antes de su publicación a la revisión crítica de dos supervisores.

Órgano de difusión de: CEVISAMA, ANFRE, y AICE.

La SECV agradece al Instituto de Cerámica y Vidrio del CSIC, la colaboración de su personal en la publicación de la revista.

Precio de la suscripción anual: 185€

Miembro Fundador ECERS (European Ceramic Society).
Miembro Internacional Commission on Glass (ICG)
Miembro Union Scientifique Technologiquie du Verre (USTV)
© Copyright: textos, gráficos, fotografías - SECV y CSIC, 2011

La revista Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio fue fundada en 1960 por la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Es una publicación científica con carácter bimensual. Desde hace 50 años es un instrumento eficaz para la difusión de los conocimientos científicos y técnicos en los materiales cerámicos y vítreos su síntesis, procesamiento y propiedades. Materias primas, refractarios, electrocerámica, patrimonio histórico, medio ambiente, educación, cerámica blanca, esmaltes y revestimientos cerámicos. El Boletín de la SECV va dirigida a investigadores, técnicos y docentes relacionados con el ámbito cerámico y vidriero. La revista se publica en modalidad de acceso abierto <http://www.secv.es>

The Bulletin Spanish Glass and Ceramic Society was founded in 1960 by the Spanish Glass and Ceramic Society. It is a scientific and technical bimonthly bulletin. From 1960 is an effective vehicle for the dissemination of the scientific and technical knowledge related with ceramic and glass materials, their synthesis, properties and processing, electroceramics, white ware, ceramic tiles and enamels, raw materials, refractories, ceramic heritage and environmental items. The Bulletin of the SECV is devoted to researchers, technical and teaching people. The journal is published in electronic edition and open access system <http://www.secv.es>

Las opiniones y datos recogidos en cada artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores y tanto la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, no tienen ninguna responsabilidad sobre los mismos. Los artículos originales publicados en la edición en papel o en las versiones electrónicas son propiedad exclusiva de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, sus contenidos pueden ser reproducidos total o parcialmente siempre que se cite su procedencia.

The facts and opinions appearing in the articles are published under the exclusive responsibility of the their authors. Nor the Spanish Glass and Ceramic Society and the Spanish Higher Scientific Research and Council, accepts legal responsibility. The original papers published in the hard copy and on-line versions are the exclusive property of the Spanish Glass and Ceramic Society and the Spanish Higher Scientific Research Council. Such content may be reproduced in whole or in part providing the source is cited.

ISSN 0366-3175
eISSN 2173-0431
NIPO (en papel) 472-11-004-8
NIPO (en línea) 472-11-003-2
Impreso en España

SUMARIO

III **Editorial:** El futuro de la industria cerámica europea en el contexto de la crisis

ARTÍCULOS

- 169 Titanato de circonio: estabilidad termodinámica y expansión térmica
E. López-López, R. Moreno, C. Baudín
- 179 Caracterización de las emisiones de contaminantes ácidos en la fabricación de baldosas cerámicas
E. Monfort, I. Celades, S. Gomar, F. Rueda, J. Martínez
- 185 El estudio arqueométrico de materiales cerámicos en revistas y actas de congresos de los JCR durante la última década (2000-2010)
J. Peña-Poza, M. García-Heras, M.A. Villegas
- 193 El uso de glauconita gastada en la producción de agregados ligeros
Wojciech Franus, Małgorzata Franus, Jolanta Latosińska, Rafał Wójcik
- 201 Materiales vitrocerámicos del sistema MgO-Al₂O₃-SiO₂ a partir de ceniza de cáscara de arroz
M.I. Martín, J. M^a Rincón, F. Andreola, L. Barbieri, F. Bondioli, I. Lancellotti, M. Romero
- 207 Comportamiento dieléctrico de cerámicos de CaCu₃Ti₄O₁₂
L. Ramajo, M.M. Reboredo, M.S. Castro
- 213 Preparación y caracterización de efecto fotocromático en las baldosas de cerámica
B. Atay, A. Goktas, A. Dogan

V **NOTICIAS**

PAPERS

- 169 Zirconium titanate: stability and thermal expansion
E. López-López, R. Moreno, C. Baudín
- 179 Characterisation of acid pollutant emissions in ceramic tile manufacture
E. Monfort, I. Celades, S. Gomar, F. Rueda, J. Martínez
- 185 The archaeometric study of ceramic materials in JCR journals and conference proceedings during the last decade (2000-2010)
J. Peña-Poza, M. García-Heras, M.A. Villegas
- 193 The use of spent glauconite in lightweight aggregate production
Wojciech Franus, Małgorzata Franus, Jolanta Latosińska, Rafał Wójcik
- 201 Glass-ceramic materials of system MgO-Al₂O₃-SiO₂ from rice husk ash
M.I. Martín, J. M^a Rincón, F. Andreola, L. Barbieri, F. Bondioli, I. Lancellotti, M. Romero
- 207 Dielectrical behaviour of CaCu₃Ti₄O₁₂ ceramics
L. Ramajo, M.M. Reboredo, M.S. Castro
- 213 Preparation and characterization of photochromic effect for ceramic tiles
B. Atay, A. Goktas, A. Dogan