

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

Volumen 52

Nº 4

julio-agosto 2013

Madrid (España)

ISSN 0366-3175

10 μm

A scanning electron micrograph (SEM) showing a porous ceramic structure. The structure consists of interconnected, elongated, and somewhat rectangular grains with a highly textured, ribbed surface. Numerous small, dark, circular pores are distributed throughout the material. A white horizontal scale bar is located in the upper right corner of the image, labeled '10 μm'.

Sociedad Española de Cerámica y Vidrio



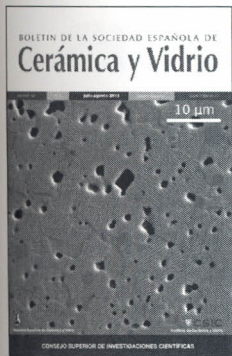
CSIC

Instituto de Cerámica y Vidrio

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

ISSN 0366-3175. eISSN 2173-0431 – VOLUMEN 52 NÚMERO 4 JULIO/AGOSTO 2013
Publicación bimestral sobre ciencia y tecnología de la cerámica y el vidrio



Superficie pulida y atacada químicamente de una muestra densa de BiFeO₃.

En la micrografía puede observarse cierta texturación en algunos de los granos resultado del ataque químico diferencial por la rugosidad de la muestra tras el proceso de pulido. También se aprecian granos de tonalidad oscura que se corresponden con la fase secundaria Bi₂TiO₅.
Microscopio Electrónico de Barrido de Emisión de Campo (Hitachi S-4700) equipado con EDS.

Autores: Mara S. Bernardo, Teresa Jardiel, Amador Caballero.
Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC.
C/ Kelsen, 5. Cantoblanco, 28049, Madrid.

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

Presidente: Miguel Campos Vilanova
Secretaria General: Carmen Baudín
Tesorera: Begoña Ferrari

Maquetación e impresión: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.
C/ Fuencarral 70. 28004 Madrid. Tel. 915 320 504 Fax: 915 324 334
cyan@cyan.es

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

Depósito Legal: M-24272-2012

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; Ceoref; SDIM; Siiica y WCA recogen de forma sistemática los trabajos originales publicados en la revista.

Acreditación Calidad por la FECYT.

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

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 ICF (International Ceramic Federation)
Miembro International Commission on Glass (ICG)
Miembro Union Scientifique Technologique du Verre (USTV)
© Copyright: textos, gráficos, fotografías – SECV y CSIC, 2013

El Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio es una publicación científica con carácter bimestral fundada en 1960 por la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Desde hace más de 50 años es un instrumento eficaz para la difusión de los conocimientos científicos y técnicos sobre materiales cerámicos y vidrios. En el BSECV se publican análisis sobre las relaciones existentes entre la síntesis, el procesamiento, la microestructura y las propiedades de materiales cerámicos y vidrios incluidos en cualquiera de las categorías generalmente aceptadas: estructurales, funcionales, tradicionales, compuestos y patrimonio cultural.

El Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio es una revista de libre acceso: <http://www.secv.es>

The Journal of the Spanish Ceramic and Glass Society is a scientific and technical bimonthly journal founded in 1960 by the Spanish Ceramic and Glass Society. Since then, it is an effective vehicle for the dissemination of the scientific and technical knowledge related with ceramic and glass materials. The main interests are scientific and technological analyses establishing the relationships between synthesis, processing microstructure and properties of materials. Papers may deal with ceramics and glasses included in any of the conventional categories: structural, functional, traditional, composites and cultural heritage.
The Journal of the Spanish Ceramic and Glass Society is an open access journal.

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.

The facts and opinions appearing in the articles are published under the exclusive responsibility of 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.

ISSN 0366-3175
eISSN 2173-0431
NIFO (en papel) 723-13-015-3
NIFO (en línea) 723-13-016-9
Impreso en España

SUMARIO

III Editorial

ARTÍCULOS

- 159 El proceso de secado por atomización: formación de gránulos y cinética de secado de gotas
R. Mondragón, J. Enrique Julia, A. Barba, J. C. Jarque
- 169 Estudio de la influencia del método de moldeo de materiales cerámicos elaborados a partir de residuos en sus propiedades
M.T. Cotes, C. Martínez, F.J. Iglesias, F.A. Corpas
- 177 Diseño decorativo de pavimentos cerámicos adaptado a inyección de tinta mediante tratamiento digital de imagen
B. Defez, V. Santiago-Praderas, E. Lluna, G. Peris-Fajarnés, L. Dunai
- 183 La Cerámica Protohistórica e Histórica en el yacimiento del Portalón de Cueva Mayor, Sierra de Atapuerca. Burgos
A. Pérez-Romero; J. M. Carretero; A. Alday; J. L. Arsuaga
- 194 Avances en el desarrollo de interconectores metálicos de celdas SOFC
J. Alvarado-Flores

NOTAS TÉCNICAS

- V Un proyecto europeo en metrología de altas temperaturas para aplicaciones industriales
D. del Campo, G. Machin
- IX Obtención de polvos cerámicos de BNKT-KNN por el método Pechini
J. P. Yasnó, L. Tirado-Mejía, Ruth H.G.A. Kiminami, Gaona J. Sonia, Raigoza C.F.V.
- XV La influencia de los productos hidrofugantes en la succión del ladrillo cerámico cara vista
J. A. Coronado Martín, A. García Santos, J. F. Padial Molina
- XIX TESIS DOCTORALES
- XXI NOTICIAS

PAPERS

- 159 Spray Drying Processing: granules production and drying kinetics of droplets
R. Mondragón, J. Enrique Julia, A. Barba, J. C. Jarque
- 169 A study of the influence of the method of shaping ceramic materials prepared with waste as one of their properties
M.T. Cotes, C. Martínez, F.J. Iglesias, F.A. Corpas
- 177 Decorative design of ceramic tiles adapted to inkjet printing employing digital image processing
B. Defez, V. Santiago-Praderas, E. Lluna, G. Peris-Fajarnés, L. Dunai
- 183 Protohistoric and historic pottery at the site El Portalón of Cueva Mayor, Sierra de Atapuerca, Burgos
A. Pérez-Romero; J. M. Carretero; A. Alday; J. L. Arsuaga
- 194 Advances in the development of metallic interconnects of SOFC cells
J. Alvarado-Flores