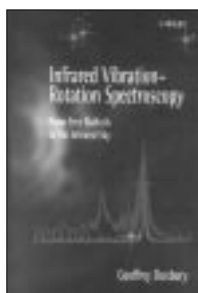


**INFRARED VIBRATION-ROTATION SPECTROSCOPY
From Free Radicals to the Infrared Sky**

G. Duxbury, John Wiley & Sons Ltd, 456 páginas.
West Sussex, England (2000).



En esta obra se conjuga un riguroso tratamiento teórico de la espectroscopía infrarroja de vibración-rotación y su metodología, con la resolución de espectros de alta resolución de moléculas sencillas, con el objetivo de conectar teoría y práctica.

El libro se puede dividir en tres partes. La primera de ellas, capítulos 2 a 5, incluye los siguientes grandes apartados:

- Cálculos de niveles de energía de vibración-rotación de moléculas rígidas y no-rígidas.
- Cálculos de las intensidades de transiciones vibración-rotación.

- Introducción a la espectroscopía molecular lineal y no-lineal.
- Uso de los espectrómetros laser e interferométricos para la determinación de espectros infrarrojos.

En la segunda parte, capítulos 6 a 8, se efectúa un tratamiento detallado de los espectros de vibración-rotación de moléculas sencillas: moléculas lineales y quasilineales, rotor simétrico y asimétrico.

Por último, en la tercera parte, capítulos 9 a 12, se recogen algunos temas del máximo interés actualmente en la espectroscopía infrarroja de alta resolución:

- Espectroscopía de resonancia eléctrica y magnética.
- Espectroscopía de especies transitorias: radicales libres e iones y "cluster" de Van der Waals.
- Espectroscopía atmosférica y astrofísica, en la que se incluye la atmósfera de la Tierra y de otros planetas cercanos, de estrellas y del medio interestelar.

Por su rigor en el tratamiento teórico, en los análisis de los espectros de alta resolución y en la metodología a emplear, este libro es una referencia obligada para los investigadores en el campo de la espectroscopía molecular y la química-física, así como en el de la astronomía infrarroja.

M. I. Nieto

**CERAMICS: MECHANICAL PROPERTIES, FAILURE
BEHAVIOUR, MATERIALS SELECTION**

D. Munz, T. Fett, Springer-Verlag, Berlin, 1999
ISBN: 3-540-65376-7, 298 páginas.



Nos encontramos ante un libro completo y útil a la hora de medir propiedades mecánicas de materiales cerámicos. Se describen numerosos montajes para ensayar materiales para la medida de tenacidad en modos I y II.

- El libro se divide en 13 capítulos:
- Propiedades básicas
- Propiedades físicas. Donde se exponen las principales propiedades físicas de los materiales.
- Mecánica de fractura. Capítulo introductorio a la fractura, donde se indican diferentes ensayos de fractura en modos I y II, con

las formulas empleadas para cada tipo de ensayo. Termina el capítulo con los resultados de experimentos en modo mixto.

-Comportamiento de la curva R. Muestra el comportamiento de curvas K vs a y trabajo de fractura, así como la influencia de las transformaciones de fase en el trabajo de fractura.

-Crecimiento subcrítico de grietas. Expone diferentes métodos de medida del crecimiento subcrítico a carga constante.

-Fatiga cíclica. Se muestran algunos experimentos para la determina-

ción de las curvas da/dN vs ΔK

-Determinación de la resistencia. En tracción, flexión y compresión.
-Dispersión de las propiedades mecánicas. Se cuenta en este capítulo la dificultad ante los materiales cerámicos por su dispersión en las propiedades mecánicas y el tratamiento estadístico (Weibull) de estos datos.

- Ensayos
- Criterio multiaxial de fallo. Modelos de defectos y métodos experimentales.
- Comportamiento al choque térmico.
- Comportamiento a alta temperatura
- Plasticidad.

Es un libro eminentemente práctico que no se pierde en desarrollos excesivamente teóricos lo que le hace adecuado para su consulta y empleo con problemas de fractura en materiales cerámicos. Incluye apéndices con los factores de forma a aplicar en diferentes ensayos de fractura tanto en modo I como en modo II.

R. Barea.

SMALL PARTICLES TECHNOLOGY**Tecnología de nanopartículas**

Jan-Erik Otterstedt and Dale A. Brandreth, publicado por Plenum Press, New York, USA (1998). ISBN 0-306-45935-3, 524 pags.



En este libro se recogen los conocimientos básicos sobre los principios físicos y químicos de la preparación de partículas denominadas pequeñas (1-1000 nm) de varios materiales, haciendo especial hincapié en el campo de los óxidos metálicos. Se describen diversas rutas de preparación en función de la materia prima seleccionada, incluyendo mecanismos para modificar la superficie externa de las partículas, ampliando así su campo de aplicación.

El libro se divide en 10 capítulos. El capítulo 1 es introductorio, y en él se define lo que se entiende por partículas pequeñas y se incluye una parte dedicada a diferentes métodos de caracterización, como por ejemplo, formas de medir tamaños de partícula, porosidad, área superficial etc.

Los capítulos 2-5 están basados todos en diferentes rutas de preparación de partículas de sílice, obtenidas a partir de la polimerización de sílice monomérica o por hidrólisis y condensación de alcóxidos metálicos, así como la obtención de otros óxidos, como alúmina, titanio, circonita, etc., mediante la hidrólisis de sus sales metálicas. Asimismo, refiere métodos de preparación de arcillas, sílice coloidal y zeolitas.

El capítulo 6 está dedicado al estudio superficial de las partículas, como por ejemplo, formas de estabilizar las partículas para obtener una suspensión, formas de modificar su superficie, mediante recubrimientos o mediante la adsorción de polímeros, características y propiedades de las superficies etc..

En los tres capítulos siguientes (7-9), se estudian métodos de preparación de partículas para aplicaciones específicas, como es el caso de partículas para su uso como soportes catalíticos, como pigmentos o en la industria del papel.

El capítulo 10 ofrece una visión general de la importancia que tiene la tecnología de nanopartículas en diferentes sectores industriales, haciendo especial referencia al campo de la cerámica, a la obtención de recubrimientos, pinturas, tintas de impresora, etc, así como en el sector textil.

En general, este libro no intenta dar una visión detallada sino recoger los estudios que se han realizado dentro de este campo. Así, dentro de cada uno de los temas en que se divide éste libro se puede encontrar una amplia bibliografía que permite profundizar los distintos aspectos abordados a lo largo de la obra..

Y. Castro

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio
 C A L E N D A R I O

Fecha	Lugar	Evento	Dirección
21 - 26 enero 2001	Florida (EEUU)	25 th Annual International Conference on Advanced Ceramics And Composites	The American Ceramic Society www.ceramics.org
26-28 febrero 2001	Madrid (España)	Curso CEMCO - 2001: Materiales Inorgánicos en la Construcción para el siglo XXI (cerámica, vidrio, piedra natural y sus composites)	Tel. 913020440 e-mail: jrincon@ietcc.csic.es
22 - 25 abril 2001	Florida (EEUU)	Annual Meeting American Ceramic Society	www.ceramics.org
24 - 28 mayo 2001	Madrid (España)	Advanced Electroceramics. Grain Boundary Engineering. COST 525.	Dr. J.F. Fernández (I.C.V.) Tel. 918711800 Fax 918700550 e-mail: jfernandez@icv.csic.es
31 mayo - 1 junio 2001	Barcelona (España)	Kick-Off Work-Shop Electrocerámica V Reunión Nacional	Silvia Soriano (U.P.C.) Tel. 934016802 Fax 934016090 e-mail: ecbcn1@fa.upc.es
18 - 21 junio 2001	Campere (Finlandia)	Glass Processing Days. 7 th International Conference on Architectural and Automotive Glass	www.glassprocessingdays.com
2 - 6 julio 2001	Edimburgh (U.K.)	XIX ICG International	e-mail: anne.wells@selecthallmark.co.uk
10 - 28 agosto 2001	Kyonggi (Korea)	1 st World Ceramic Biennale 2001 Korea	Fax 390498277003 mail: c6@woldceramic.or.kr
3 - 7 septiembre 2001	Madrid (España)	imf10 / 10 th International Meeting on Ferroelectricity	www.imf10@etsit.upm.es
9 - 13 septiembre 2001	Brujas (Bélgica)	VII Conference and Exhibition of the European Ceramic Society	e-mail: 2001@bcrc.be
18 - 21 septiembre 2001	Leganés (Madrid)	International Conference and Advances in Material and Processing Technologies	Secretaría=AMPT'01 Secretariat Fundación Carlos III, Avda de la Universidad, 30, 28911 Leganés congrega@fund.uc3m.es
1 - 3 octubre 2001	Munich (Alemania)	HT - CMC4	Tel. 49697917747 Fax 49697917733 e-mail: info@htcmc.org
4 - 8 noviembre 2001	Cancun (México)	UNITECR 2001 Congress	e-mail: techcommntt@hwr.com.mx
Noviembre 2001	Benalmádena (Málaga)	V Congreso de la SECV Curso Instituto Cerámica y Vidrio	e-mail: secv@icv.csic.es Tel. 918711800

Ferias y Exposiciones

Fecha	Lugar	Evento	Dirección
24 - 27 enero 2001	Barcelona (España)	SERIGRAPH 2001	Feria de Barcelona e-mail: fira@firabcn.es
15 - 18 febrero 2001	Bombay (India)	Glass and Ceramics 2001	e-mail: info@gandcindia.com
27 febrero - 3 mayo 2001	Valencia (España)	CEVISAMA 2001	feriavalencia@feriavalencia.com Tel. 963861100
24 - 27 abril 2001	Beijing (China)	Refractories Seminar 2001	csmd public.bta.net.cn
3 - 6 julio 2001	Shnaghai (P.R.China)	International Building & Construction Trade Fair 2001	e-mail: wes-expo@stn.sh.cn Fax 00862162557740
mayo-diciembre 2001	Faenza (Italia)	52 st International Competition for the Contemporary Ceramic Art	Tel. 39054621240 Fax 39054620125 e-mail: ddalprato@racine.ra.it

JOSÉ SORIANO RAMOS, UN PERFIL BIOGRÁFICO DE TODA UNA VIDA DEDICADA A LA INDUSTRIA CERÁMICA

DR. JUAN B. CARDA CASTELLÓ

Profesor Titular de Química Inorgánica. Universitat Jaume I.

Con la reciente desaparición de D. José Soriano, víctima de un accidente de tráfico, ha dejado a todos los que vivimos día a día el mundo apasionante de la cerámica, una impronta de todo su espíritu creativo y empresarial.

Si hay que detallar su perfil biográfico, muy extendido estos días por los medios de comunicación, habría que subrayar dos aspectos: su sencillez y su disponibilidad. Persona preocupada por los aspectos sociales y muy comprometida con sus creencias, supo encarnar y dar un impulso a la economía villarrealeña, su ciudad natal, encarnando ese espíritu luchador para llevar a cabo sus ideales. Así, no se puede separar la transformación económica que sufrió Vila-real durante los años cincuenta, al pasar de una economía puramente agrícola a la transformación industrial cerámica de vanguardia con que cuenta hoy en día.

Durante esta breve reseña que me he comprometido realizar como merecido homenaje de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio hacia el impulsor de la industria cerámica castellanense, quiero destacar algunos aspectos de mis experiencias personales más recientes con el Sr. Soriano, pero que pueden dar idea de los dos aspectos que como me he referido anteriormente, han encarnado su vida.

En primer lugar, la justificación de la creación del grupo empresarial de PORCELANOSA, buque insignia de las numerosas empresas en muy diferentes campos creadas por él. Así, en conversaciones personales me indicaba siempre la preocupación que tenía por aquél entonces debido a la dedicación del monocultivo de los cítricos y que estaba sujeto a peligros, bien por las inclemencias climáticas, bien por el lastre de costes de llevar a cabo una actividad concentrada en su mayor parte en el minifundismo y sobre todo, la falta de motivación y dedicación de la gente joven. En palabras de él, estas fueron las principales razones de llevar a cabo la diversificación económica, como podría ser la implantación industrial cerámica. También es fácil comprender que para ello, en su interior, debía latir un impulso de inquietud y de pasión por todo lo que representa el mundo cerámico.

Así, en su persona y desde su juventud, se encarnaban dos pasiones: la agricultura y la cerámica y por las cuales puso el máximo empeño durante su vida. Pero no sólo fueron sus dos únicos antagonismos, estaban también su carácter tradicional y a la vez, su pensamiento innovador y creativo. Con estas ambivalencias tuvo que cohabitar toda su existencia.

Recientemente, en una conversación con él, le indicaba si no era momento de relajar su actividad profesional y la respuesta fue que tenía mucho respeto a la empresa y a sus trabajadores y por lo tanto tenía que seguir al frente de la misma, como si fuese el primer día.

Respecto a su opinión de la evolución del sector cerámico y en concreto el español, me indicó que habíamos logrado grandes avances por la mentalidad del empresariado, al seguir una política de continua inversión para modernizar



D. José Soriano, junto a Jorge Bakali, presidente de la SECV.

el proceso, indicándome también el papel de la investigación, llevada a cabo principalmente por Licenciados Químicos, así como los aspectos formativos al disponer de técnicos de grado medio que llevan a cabo responsabilidades de control de todo el proceso productivo. Se lamentaba, de la falta de una mayor formación en los campos de ingeniería próximos al sector industrial cerámico, como asignatura todavía pendiente para el desarrollo de la industria cerámica española, que nos posibilite desligarnos de la tecnología de maquinaria, actualmente todavía dependientes de otros países.

También el pasado año realizó una invitación al Rector de la Universitat Jaume I, para realizar una visita institucional a su grupo empresarial. Durante dicha visita le ofreció la máxima colaboración con los diferentes grupos de investigación, destacando siempre su receptividad en todo lo que hace referencia hacia el aprendizaje, así como el compromiso y la alta valoración que le merecía todo lo que podía aportar la investigación hacia su aplicabilidad industrial, ya que desde su acertada óptica, debían caminar juntos, mano a mano.

Su talante humanitario y preocupado siempre de todo lo que hace referencia a los aspectos sociales se encarnaba en el conocimiento personal de todos los trabajadores, indistintamente del rango de responsabilidad que ocupase dentro de la empresa y que llevaba más allá de lo que eran los aspectos propios de responsabilidad en el trabajo. Tal vez en ello, se encontraba uno de los secretos de su éxito empresarial.

Con referencia a la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, tuvo el entrañable detalle de participar en el XL Congreso Nacional, realizado el pasado mes de noviembre en la ciudad castellanense de Onda, siendo consciente de la importancia que para el sector cerámico castellanense tenía dicho evento así como también por la relevancia de las figuras científicas nacionales e internacionales que nos visitaban. Así posibilitó y nos acompañó personalmente, en la visita a una de sus empresas, VENIS. En la misma participaron los Presidentes de las principales sociedades cerámicas europeas y latinoamericanas, haciendo las oportunas explicaciones de todo el proceso productivo.

También nos acompañó en la cena de clausura. En dicho acto la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio quiso testimoniarle su afecto y reconocimiento, haciéndole entrega del libro de la Colección de Azulejos de serie del siglo XIX elaborado por el Director del Museo de Onda y presentado durante el Congreso.


Tal vez fuesen aquéllos momentos una de las últimas actividades públicas, de las que siempre intentaba rehuir por su carácter sencillo y que sin darnos cuenta, tuvimos el privilegio de convivir.

La Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, como institución que reúne todas las actividades científicas y tecnológicas que en los campos de cerámica y vidrio se producen, manifiesta su alto reconocimiento al villarrealeño ilustre.



Instalaciones de Porcelanosa.

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio
 DIRECTORIO

Empresa	Descripción	Dirección
Aparatos de laboratorio		
FEDELCO, S.A.	Material de laboratorio, accesorios para microscopios electrónicos scanning y transmisión	C/. Lago Constanza, 46 - 28017 MADRID Tels. (91) 408 16 25 - 408 16 90 Télex-Clave 588-23261
Arcillas		
C.E. ARCILLAS DEL PRAVIANO, S.L.	Aluminosas y silicosas	Apdo. 44 Piedras Blanca - Castrillón ASTURIAS Tel. (98) 558 81 37
INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIONES, S.A. (INTRASA)	Arcillas plásticas mouluradas.	Raimundo Fernández Villaverde, 45 28003 MADRID Tel. 91 534 33 07 - Fax 91 534 34 18
NUEVA CERAMICA CAMPO	Productos y materias primas refractarias	Fábricas: Pontevedra-La Coruña Tel. 981 60 50 53
Bienes de equipo		
FUNDICION MOLINA, S.A.	Materiales antidesgaste, Nihard-2 y Nihard-4; Protecciones, palas de molino, bolas duras, etc.	Martí i Juliá, 23 08911 Badalona. BARCELONA Tel. 93 389 29 34 - Fax 93 389 19 43
INDUSTRIAS GRANELL, S.A.	Maquinaria industria cerámica	Ctra. Villarreal-Onda, Km. 2,5 CASTELLON Tels. 964 53 00 72 - 964 52 02 30 Télex 65480 IGM/E - Fax: 964 22 03 43
Cementos refractarios		
CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A.		C.N. 340 Nº 3-38 - Km. 1.242,3 Tel. 93 656 09 11 - Fax: 93 656 42 04 08620 S. Vicenç dels Horts. BARCELONA
Colorantes, colores, pigmentos y pastas cerámica		
COLORANTES CERAMICOS LAHUERTA, S.L.	Productos de lustres	Balmes, 27 - Manises VALENCIA Tel. 96 154 52 38 - Fax 96 153 34 76
LA CASA DEL CERAMISTA JUAN		Ribarroja, 13 bajos - 46940 Manises VALENCIA Tel. 96 154 74 90 - Fax 96 154 72 10
FERRO ENAMEL ESPAÑOLA 		Ctra. Valencia-Barcelona, km. 61,5 Apdo. 232 12550 Almazora CASTELLON Tel. 964 50 55 50 - Fax 964 53 73 53
Chamotas		
ARCIRESA ARCILLAS REFRACTARIAS, S.A.		Gil de Jaz, 15, 1º 33004 OVIEDO Tels. 98 524 04 12 - 524 45 84 Fax 98 525 79 57 (ofic.) 98 577 23 27 (fábrica)
CHAMOTAS Y CAOLINES "ARCICHAMOTAS, S.L. CAOLINES DE LA ESPINA, S.L.		C/. Uría, 76-3ºD - 33003 OVIEDO Tels. 98 522 42 77 - 522 55 09 Fax: 98 522 87 67 - 526 57 00
INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIONES, S.A. (INTRASA)		Raimundo Fernández Villaverde, 45 Tel. 91 534 33 07 - Fax 91 534 34 18 28003 MADRID
Esmaltes cerámicos, colorantes vitrificables		
PRODESCO, S.L.		Aviación, 44 - Apdo. 38 Manises VALENCIA Tel. 96 154 55 88

Hormigón refractario

PASEK ESPAÑA, S.A.

Dr. Carreño, 1 - bajo. 33400 Salinas ASTURIAS
Tel. 98 550 16 89 - Fax 98 550 17 39
Deleg. Galicia: Landoy-Cariño- (La Coruña)
Tel. 981 41 30 10- Deleg. Vizcaya Tel. 94 496 60 42

Hornos

CHESA. CONSULTORES DE HORNOS
ESPECIALES, S.A.

Calle Orense, 22-B - 28020 MADRID
Tels. (91) 556 09 23 - 556 09 94
Télex: 46979 Fax 91 555 09 97

Centros de investigación y laboratorios de ensayos

INSTITUTO DE CERAMICA Y VIDRIO

Ctra. Antigua Madrid-Valencia, Km. 24,300
Tels. 91 871 18 00-04 - Fax 91 870 05 50
Arganda del Rey. 28500.
MADRID

CASLAB,S.A.



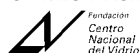
Reactivos y materiales laboratorio

Forcall, 4 - Grupo San Andrés
Tel. 964 25 59 46 - Fax 964 25 40 00
12080 CASTELLON

CERAMICA AVANZADA

C/. Galileo, 72-5º C 28015 MADRID
Tel. 91 448 69 54

CENTRO TECNOLOGICO FUNDACION
CENTRO NACIONAL DEL VIDRIO



Paseo del Pocillo, 1
Tel. 921 47 17 12 - Fax 921 47 15 72
Internet: <http://www.fcnv.es>
40100 La Granja de San Idelfonso. SEGOVIA

INASMET

Centro tecnológico de materiales

Departamento de Cerámicas
Camino de Portuexe, 12 - Barrio de Igara
Tel. 943 21 80 22 Fax: 943 21 75 60
20009 SAN SEBASTIAN

Materias primas

MINERALES CERAMICOS, S.A. (MICESA)

Carretera Cheste, s/n 46101 Villamarchante
VALENCIA Tels. 96 154 74 90 - 154 72 10

VICENTE DÍEZ S.L.



Materias primas y pastas cerámicas.

Camino de Aldaya, 6.
46940, MANISES Valencia
Tel. 961545458 Fax 961533824

VICAR, S.A.



Pastas y materias primas cerámicas

Trinquete, 27- 46940
Manises (Valencia).
Tel. +34 96 154 51 00
Fax: +34 96 154 75 00
www.vicar-sa.es

Refractarios

REFRACTA

Comercial y oficina técnica

Apartado 19 - Cuart de Poblet VALENCIA
Tels. 96 154 76 68 - 154 77 40 Fax: 154 88 83

CERAMICA DEL NALON, S.A.

Apdo. 8 Tels. 98 569 33 12 - Fax 98 568 07 17
Sama de Langreo ASTURIAS

REFRACTARIOS BURCEÑA

Fabricación de Materiales refractarios: Aluminoso;
Alta Alúmina; Básicos; Aislantes; Monolíticos

Tel. 94 499 78 22 - Fax 94 499 37 28
Oficina Central: C/. Calero, s/n
48903 Burceña-Baracaldo. VIZCAYA

FLEISCHMANN IBERICA, S.A.

Tel. 942 50 31 96 - Fax 942 50 32 00
39130 Elechas CANTABRIA

JOSE A. LOMBA CAMIÑA S.A. CACHADAS

Apdo. 18 36780 La Guardia PONTEVEDRA
Tel. 986 61 00 55 - 61 00 56
Télex 83990 Abmol. E. Fax 986 61 41 41

PROTISA

General Martínez Campos, 15
Tel. 488 31 50 - 28010 MADRID

REFRACTARIA, S.A.

Apdo. 16 - 33180 Noreña ASTURIAS
Tels. 98 574 06 00 - 74 06 04 Fax: 98 574 26 63

DOLOMITAS DEL NORTE, S.A.

Dolomías sinterizadas; Doble paso. Alta densidad

Fábrica de Montehano. CANTABRIA
Tel. 942 67 76 13 - Fax 942 67 77 02

REFRACTARIOS DE VIZCAYA, S.A.

Apdo. 1.449 - 48016 Zaimundo BILBAO
Tels. 94 453 10 31 - 453 10 45 Fax 453 17 86

REFRACTARIOS ALFRAN, S.A.

Refractarios Conformados y no conformados en
calidades: Alta Alúmina, Aluminosos, Sílico-Aluminosos
Antiácidos y aislantes.

Autovía del 92 km. 6 Pol Ind. Hacienda Dolores
41500 Alcalá de Guadaíra SEVILLA
Tel. 95 563 42 00 - Fax 95 563 11 29