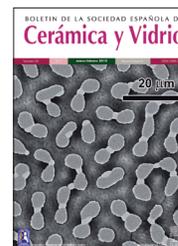




BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
**Cerámica y Vidrio**

www.elsevier.es/bsecv



## Noticias, Cultura y Tecnología

### Libro: FIRE Compendium Series

Volume 2A:

CORROSION OF REFRACTORIES – THE FUNDAMENTALS

La Federación para la Investigación y Educación Internacionales sobre Refractarios (FIRE-Federation for International Refractory Research and Education (<http://fire-refractory.org/>)) es una organización sin ánimo de lucro establecida para promover programas internacionales de educación e investigación para la industria refractaria. Su financiación procede de las tasas de participación de todos los miembros y de proyectos financiados por agencias de I+D+i.

En la actualidad, FIRE cuenta con 25 miembros procedentes de todos los sectores de las industrias de producción, suministro y consumo de refractarios, junto con instituciones académicas dedicadas a la investigación refractaria. FIRE cuenta con 10 instituciones académicas y 15 industrias participantes. Desde su nacimiento, FIRE participa en diferentes programas de investigación colaborativa industria-academia, que por definición son precompetitivos.

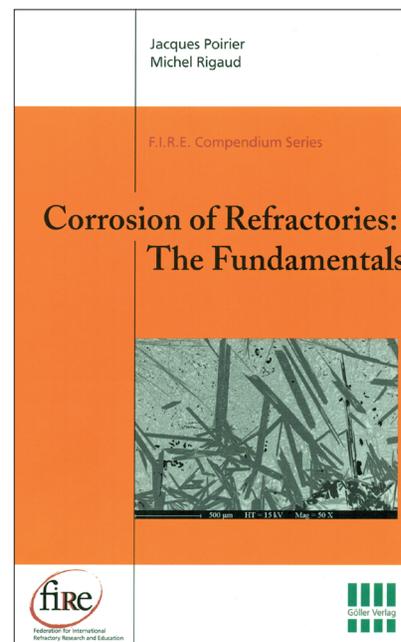
Además de las actividades de I+D+i y educación, FIRE está lanzando una colección de libros monográficos sobre los distintos aspectos de la ciencia y tecnología de los refractarios.

En 2015 se publicó "Refractory Castable Engineering" (<https://www.refractories-worldforum.com/fire-compendium-series.html>), por A.P. da Luz, M.A.L. Braulio y V.C. Pandolfelli.

En 2017 se inició una serie sobre corrosión con el volumen "Corrosion of Refractories: The Fundamentals" ([https://www.refractories-worldforum.com/images/fire\\_compendium\\_series/fire\\_flyer\\_volume\\_2a.pdf](https://www.refractories-worldforum.com/images/fire_compendium_series/fire_flyer_volume_2a.pdf)), coordinado por J. Poirier y M. Rigaud, sobre el cual versa esta reseña.

El deterioro por procesos de corrosión de los materiales refractarios es de una gran importancia y es una de las mayores fuentes de preocupación para todos los actores implicados en el campo de los refractarios: fabricantes de refractarios, instaladores, operarios de plantas, ingenieros e investigadores involucrados en I+D+i y educación en este campo de especialización.

Este volumen aborda los fundamentos y trata de hacer comprensibles sus causas, sus efectos y las estrategias para minimizarla. Consta de siete capítulos centrándose en aspectos termodinámicos y cinéticos, de mojabilidad, infiltración y mecanismos de reacción (líquido-sólido y gas-sólido) y de interacción entre las sollicitaciones térmicas, químicas y mecánicas a las que están sometidos los materiales, analizando los cambios microestructurales y tratando de ayudar a entender la corrosión a todas las escalas (macro, meso y microscópica). Este libro trata de proporcionar a los lectores las herramientas conceptuales para una comprensión clara de los fenómenos de degradación que se observan con más frecuencia en este tipo



Editores: Jacques Poirier and Michel Rigaud

ISBN 978-3-87264-006-2

2017, Goller Verlag GmbH, Baden-Baden, Germany.

Idioma: Inglés. Páginas: 454

de materiales. El objetivo es ofrecer la información necesaria para mejorar el rendimiento de los refractarios instalados en entornos complejos y expuestos a condiciones de trabajo cada vez más exigentes y extremas.

FIRE ha reclutado a siete expertos, coordinados por J. Poirier y M. Rigaud, para cubrir los siete capítulos que componen el volumen: 1- Características de la corrosión de refractarios (J. Poirier y M. Rigaud); 2- Termodinámica (M. Rigaud, J. Smith, In-Ho Jung y J. Poirier); 3- Cinética (Y-B Kang); 4- Mojabilidad e infiltración por metales fundidos y óxidos (N. Eustathopoulos); 5- Reacciones y mecanismos de corrosión (J. Poirier); 6- Acción conjunta de factores térmicos, químicos y mecánicos (É. Blond); 7- Impacto de las condiciones de operación en el desgaste de los revestimientos refractarios (J. Poirier y M. Rigaud).

En conclusión, el libro representa una importante contribución y puesta al día para comprender en profundidad los principios fundamentales y poder abordar los principales problemas relacionados con la corrosión de materiales refractarios. Libros como estos son siempre necesarios y bienvenidos.

El contenido detallado del mismo se puede consultar en: <http://www.secv.es/wp-content/uploads/2018/05/INDICE-FIRE-V2A-Corrosion-Refractories-2017.pdf>

**Dr. Antonio H. de Aza**

Investigador Científico del Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV) del CSIC.  
Secretario de la Sección de Refractarios de la SECV.

**Dra. Carmen Baudín**

Investigadora Científica del Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV) del CSIC.  
Presidenta de la Sección de Ciencia Básica de la SECV