

LIBROS RECIBIDOS

Degradación de Materiales – I / Corrosión

Serie Monografías 3, editada por el Instituto Jorge Sabato- UNSAM-CNEA.2006

José R. Galvele y Gustavo S. Duffó. 409 páginas

Se trata de un libro que es producto de la experiencia y el trabajo científico de los autores, quienes durante décadas, estudiaron la degradación de los materiales. Como ellos mismos señalan en el prólogo, la degradación de materiales produce importantes pérdidas económicas a la sociedad (entre el 3 y el 4% del PBN) pero, los perjuicios que acarrea no son sólo económicos ya que se produce contaminación ambiental, pérdidas de recursos no renovables, accidentes graves, daño en edificios o en obras de arte, entre otros.

Este libro constituye la base de los cursos de corrosión de las carreras de Ingeniería de Materiales y Maestría de Materiales del Instituto Jorge Sabato-UNSAM pero, también constituye una herramienta útil para introducir en el tema a quienes pueden estar relacionados con los perjuicios que causa la degradación de materiales. Los arquitectos e ingenieros están interesados en la

degradación de los materiales de construcción; por otra parte, los segundos (a menudo involucrados en la construcción de motores, calderas y dispositivos de la más diversa índole) ven afectada su obra por los problemas de corrosión que surgen durante la operación de los mismos. Los técnicos de mantenimiento no pueden dejar de considerar fallas de funcionamiento asociadas con la operación prolongada de equipos y, a veces, relacionadas con el mal uso de los materiales involucrados. Los médicos deben considerar el daño que se puede producir en las prótesis, por ejemplo, sometidas a la corrosión producida en un medio biológico e incrementada por la tensión a la cual se las somete. Los daños producidos por la degradación de materiales deben ser conocidos desde el punto de vista técnico para prever las acciones legales que pudieran surgir al no ser considerados sus estragos. Desde el punto de vista técnico el libro apor-

ta conceptos fundamentales sobre la corrosión química y electroquímica (curvas de polarización, pasividad de metales, pares galvánicos), corrosión intergranular, corrosión asistida por agentes mecánicos (corrosión bajo tensiones y corrosión-fatiga) o microbianos, corrosión en materiales no metálicos (hormigón, vidrios, cerámicos y polímeros). También se tratan los procesos inhibitorios de la corrosión y se consideran los principios básicos de la obtención de aleaciones resistentes a la misma. Estos temas presentan un panorama bastante amplio de la degradación de los materiales y permiten que el lector, sin convertirse en un especialista, pueda conocer las limitaciones de los materiales y cómo evitar o minimizar los accidentes o dificultades que acarrea su corrosión.

Noemí Walsøe Reca

***Physical Chemistry
Chemical Physics (PCCP)***

En enero de 1999 vió la luz el primer número de esta publicación periódica como resultado de la fusión de dos tradicionales y prestigiosas revistas europeas dedicadas a la fisicoquímica. Se trata de la británica Faraday Transactions y de la alemana Berichte der Bunsen-Gesellschaft. Sin embargo dos instituciones no podían atribuirse el carácter de europeas y contaron con la participación de la Società Chimica Italiana y la Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging (holandesa). De todas maneras el comité Editorial original expresó en ese primer número el deseo de que el PCCP se convirtiese con el tiempo en la publicación de todas las Sociedades Químicas Europeas. Luego de más de cinco años esa aspiración está casi cumplida, porque en la actualidad PCCP es "propiedad" de, además de las cuatro sociedades originales de las siguientes:

Institute of Chemistry of Ireland, Israel

Chemical Society, Kemisk Forening (danesa), Norsk Kjemisk Selskap (noruega), Polskie Towarzystwo Chemiczne (polaca), Real Sociedad Española de Química, Svenska Kemisksamfundet (sueca), Swiss Chemical Society (suiza) y Türkiye Kimya Derneği (turca).

Los propósitos de la publicación están claramente expresados en la frase de presentación que vale la pena transcribir: PCCP es una revista internacional para la publicación de trabajos de investigación originales, comunicaciones, comentarios, artículos de revisión y artículos invitados en las áreas de fisicoquímica, química física y biofisicoquímica.

Pero además de todo esto cada número trae noticias de interés científico y una discreta publicidad.

Como es natural, la revista está dividida en secciones:

CIENCIA QUIMICA: que contiene noticias

y referencias a trabajos recientes de otras revistas.

EDITORIAL: Firmada generalmente por sus editores.

COMUNICACIONES: Prevee no más de tres páginas.

UN ARTICULO INVITADO

TRABAJOS DE INVESTIGACION sobre Teoría, espectroscopía cinética y de reacciones, electroquímica, materiales y macromoléculas. La impresión es muy cuidadosa con abundantes y excelentes ilustraciones y un nivel de lo más elevado en esta clase de publicaciones, como no podía ser de otro modo en virtud de un destacado cuerpo editorial internacional.

La Asociación Química Argentina tiene la fortuna de contar con la colección completa que la recibe por canje con The Journal of the Argentine Chemical Society.

Dr. Máximo Barón