

INFORMACIÓN

BIBLIOGRÁFICA

Metallographic Etching. 2nd Ed.

G. Petzow (Ed.)

© 1999 ASM International

Distribuido para Europa en exclusiva por:

American Technical Pub. Ltd

27-29 Knowl Piece

Wilbury Way Hitchin, Herts.

SG4 OSX England

15,5 × 23,5 cm, 200 págs

Precio 62 £; 46.50 £ (Miembros ASM)

ISBN: 0-87170-633-4

Este volumen es la traducción al inglés de la segunda edición alemana y proporciona información detallada sobre los reactivos de ataque para revelar la microestructura de los metales y sus aleaciones, de los materiales cerámicos y de los plásticos o polímeros, así como sobre las soluciones utilizadas para pulido y ataque electroquímico.

La obra se divide en tres capítulos fundamentales:

- Metalografía
- Ceromografía
- Plastografía

y concluye con un anexo en el que se indica la composición química de los reactivos metalográficos conocidos por su nombre, las propiedades y riesgo de uso de los productos químicos, y recomendaciones sobre el uso y manejo de productos peligrosos.

El tratamiento de los tres capítulos básicos del libro es similar. Se efectúa una introducción sobre las etapas de preparación de la muestra para obtención de secciones pulidas de buena calidad, que se refieren a las técnicas de corte, montaje en caliente y en frío, impregnación, desbaste y pulido, y las distintas técnicas de ataque. A continuación se tratan los métodos de preparación de muestras y reactivos de ataque específicos para los distintos metales y sus aleaciones en el primer capítulo,

Rev. Metal. Madrid 37 (2001) 63-65

de los compuestos cerámicos en el segundo y de los polímeros en el tercero.

VLS

Designing Cathodic Protection Systems for Marine Structures and Vehicles. STP 1370

H.P. Hack (Ed.)

© 1999 ASM

Distribuido para Europa en exclusiva por:

American Technical Pub. Ltd

27-29 Knowl Piece

Wilbury Way Hitchin, Herts.

SG4 OSX England

15 × 22,5 cm, 120 págs

Precio 40 £; 36 £ (Miembros ASTM)

ISBN: 0-8031-2623-9

La obra, con el enfoque práctico característico de los manuales ASTM STP, comprende 7 comunicaciones que, en conjunto, contienen 20 tablas de datos y 41 figuras en 111 páginas. Se trata de una publicación muy adecuada para los técnicos relacionados con la protección catódica, el método de prevención de la corrosión más extendido en estructuras enterradas y sumergidas.

En este caso, se trata de una actualización del estado de arte referido a las estructuras y vehículos en contacto con el agua de mar, con los últimos criterios en cuanto a diseño de la protección catódica por ánodos de sacrificio y corriente impresa. Se describen los últimos procedimientos de la Marina de Estados Unidos para ensayar los modelos a escala y la forma de trasladar los resultados a estructuras reales. Se analiza la composición y comportamiento de los ánodos de sacrificio de base aluminio; el diseño de la protección catódica por corriente impresa, tanto para los cascos de los barcos como para las complejas estructuras fijas situadas en aguas superficiales o pro-

fundas; las últimas tecnologías relacionadas con el cálculo de la distribución y magnitud de la corriente de protección e, incluso, el sistema de protección catódica incorporado por los cohetes espaciales para evitar el grave riesgo de corrosión, antes de recuperarlos del mar. Se consideran también las partes de aleaciones de aluminio, a causa de los intensos pares galvánicos que se pueden formar con materiales compuestos de acero/carbono que constituyen otras partes de su estructura.

JAGF

The Behavior of Sandwich Structures of Isotropic and Composite Materials

J.R. Vinson

© 1999 Technomic Publishing Company, Inc.

New Holland Av. 851

Lancaster, PA 17604-9961 EE UU

16 × 24 cms 378 págs

Precio: 189,95 US\$

ISBN: 1-56676-699-0

Los materiales compuestos son unos productos que se emplean con la perspectiva principal del ahorro en peso. Es por ello por lo que resulta de gran interés el utilizarlos para construir emparedados o sandwiches de todo tipo, de núcleo de espuma o de panel, de multicapa, etc.

Por otra parte el bagaje de un técnico medio en materiales compuestos no sobrepasa el manejo del aparato de cálculo preciso para calcular laminados monocapa. En el presente libro se presenta un manejo de diseño y análisis de emparedados en ecuaciones congruentes con las que permiten utilizar los laminados. Además se presentan aspectos de durabilidad como fatiga, comportamiento en condiciones de humedad, etc.

63

En el capítulo primero se describen los aspectos fundamentales de las estructuras conocidas como emparedados. En el capítulo segundo se muestran las ecuaciones que describen la micromecánica de las láminas de material anisotrópico. En el tercero se muestran los métodos de cálculo para sandwichs construidos con materiales isotrópicos. En el cuarto se estudian barras y vigas. El quinto se emplea en mostrar el teorema de la mínima energía potencial y el teorema variacional de Reissner. El capítulo sexto resuelve muchos problemas de carga estática, generalizándose a situaciones generadas por cargas múltiples. Muchos problemas de cargas dinámicas se estudian en el capítulo séptimo. El capítulo octavo se encarga de problemas termoplásticos, con el capítulo noveno dedicado al problema del pandeo. El décimo es para el estudio de la minimización de las piezas de construcción. El décimo primero se ocupa de la teoría generalizada del emparedado, mientras que el décimo segundo y el décimo tercero se ocupan del tema de minimizar pesos en piezas cilíndricas.

AMC

Surface Modification Technologies: Vol. 13

T.S. Sudarshan, K.A. Khor y M. Jeandin (Ed.)

© 1999 ASM International

Distribuido para Europa en exclusiva por:

American Technical Pub. Ltd

27-29 Knowl Piece

Wilbury Way Hitchin, Herts.

SG4 OSX England

21,5 × 28,5 cm, 372 págs

Precio 92 £; 69 £ (Miembros ASM)

ISBN: 0-87170-648-2

En este volumen se recogen los trabajos presentados en la 13 Conferencia Internacional sobre Tecnologías de Modificación Superficial realizada en Singapur durante los días 7 al 10 de septiembre de 1999.

En estos artículos se han presentado los conocimientos más recientes dentro del campo de tratamientos superficiales para mejorar la resistencia al desgaste y a la corrosión.

En la primera parte de las sesiones del Congreso se han expuesto trabajos relacionados con las tecnologías de la nitruración iónica, tratamiento con láser, plasma, proyección térmica, PVD, etc.

En la segunda parte del Congreso se trataron temas dirigidos al estudio de la evaluación de las características obtenidas en las superficies tratadas, microestructuras obtenidas, tensiones superficiales, adherencia, espesores y crecimiento de capas, propiedades frente al desgaste y corrosión, rugosidad, etc.

A lo largo de las 370 páginas de este libro se distribuyen 46 comunicaciones técnicas y paneles de gran interés científico-técnico propuestos por expertos de todo el mundo que cubren aspectos muy importantes y novedosos en el campo de los recubrimientos superficiales de las aleaciones metálicas.

El contenido de este libro trata sobre obtención de capas duras y resistentes a la corrosión a temperatura ambiente y alta temperatura obtenidas por nitruración iónica, fusión por láser, plaqueado, electrodeposición, proyección térmica y evaluación de las propiedades de las capas superficiales así obtenidas.

BFG

CASTI Handbook of Stainless Steels and Nickel Alloys

S. Lamb (Ed.)

© 2000 CASTI- ASM International

Distribuido para Europa en exclusiva por:

American Technical Pub. Ltd

27-29 Knowl Piece

Wilbury Way, Hitchin, Herts.

SG4 OSX England

15,5 × 23,5 cm, 360 págs

Precio 88 £; (libro ó cd-rom)

ISBN: 1-894038-23-1 (Libro);

1-894038-24-X (cd-rom)

Este nuevo Manual publicado conjuntamente por ASM International y la Editorial CASTI de Canadá, constituye una guía técnica actualizada de los aceros inoxidables y las aleaciones de níquel. En ella se reflejan las propiedades y características de diferentes grados de material y se detallan sus características de fabricación y aplicaciones.

Los capítulos han sido preparados por una treintena de especialistas industriales y revisores, y se centran en las propiedades clave y características de las aleaciones que son importantes en la selección y especificación del material así como en los factores prácticos que influyen en el desarrollo y aplicación de estos materiales. La obra está disponible también en CD-ROM.PDF; el CD incluye el programa Adobe Acrobat Reader con buscadores que facilitan la consulta.

El primer capítulo hace un repaso histórico del desarrollo de las diferentes calidades de aleaciones indicando las referencias bibliográficas. El capítulo segundo estudia las aleaciones moldeadas resistentes a la corrosión y el calor. En los siguientes se describen los aceros ferríticos, austeníticos, superausteníticos, aceros dúplex y aleaciones base níquel, completando sus datos técnicos con sus características de fabricación y aplicaciones.

Un capítulo se dedica a las características de fabricación y soldadura de los materiales que contienen níquel, desde los aceros anteriormente mencionados a las aleaciones de níquel y piezas moldeadas. Otro aspecto considerado es el de la mejora, frente a la corrosión, de las uniones soldadas a través del diseño.

En los apéndices además de un listado de fabricantes con sus aleaciones comerciales, se dan tablas de conversión de dureza, de equivalencias de unidades, especificaciones de materiales de aportación AWS para soldeo de inoxidables y aleaciones de níquel y dimensiones de tubos con y sin costura.

La obra se completa con un índice de materias y un índice de designaciones de aleaciones con

Rev. Metal. Madrid 37 (2001)

<http://revistademetalurgia.revistas.csic.es>

indicación de la página donde se citan.

El libro facilita una actualización del conocimiento y experiencia adquiridos sobre materiales resistentes a la corrosión en una amplia gama de ambientes industriales. Se trata de una primera fuente de consulta para los técnicos que se incorporan a la industria que hoy demanda materiales de comportamiento mejorado para una variedad de aplicaciones.

JFB

Prévention de la Pollution de l'air

M-J Milhau, J-P Depauw, A. Marie y J-F Vicard (Ed.)

© 2000 Editions PYC Livres

15-29 rue Guilleminot

F-75014 Paris, Francia

15 × 21 cm, 206 págs

Precio: 400 FF; 60,98

ISBN 2 911 008 38 3

Esta guía de protección ambiental preparada por UNICLIMA con la ayuda de Adema, Agencia Medioambiental de Francia, se refiere al tratamiento del aire y de los gases expulsados por las instalaciones industriales y solamente por ellas, las que a pesar de los procesos efectuados, son todavía una de las mayores causas de contaminación atmosférica. Se excluyen del contenido de la obra otras fuentes de contaminación, como son la combustión de hidrocarburos de los automóviles o la combustión de uso doméstico.

Después de un repaso de las características de los contaminantes a eliminar y de informaciones sobre su captación y transporte, la obra descubre las técnicas de eliminación de polvos y los procedimientos de depuración de gases multicontaminantes más específicos (sobre todo óxidos de azufre, dioxinas de furano COV y olores). Un capítulo se dedica a las medidas de emisión.

Se estudian las contaminaciones emitidas por cada uno de los grandes

sectores de actividad industrial, con los resultados que pueden obtenerse teniendo en cuenta los procedimientos actuales de depuración.

Al final de la obra un pequeño manual recapitula los datos necesarios para una primera consulta, lo que permite abordar los problemas de depuración. Antes de iniciar un proyecto, es recomendable, no obstante, iniciar un diálogo con las sociedades especializadas en este campo, si se desea disponer de instalaciones coherentes y económicas.

Esta guía, que actualiza la edición de 1987, constituye una obra de referencia sobre las técnicas francesas de eliminación de polvos y depuración de gases y sobre el comportamiento que es previsible obtener en los principales sectores industriales. Al mismo tiempo es una promoción de las instalaciones y sistemas diseñados por las sociedades francesas en este campo.

JFB