

## Bibliografía. Recensión de libros recibidos

### **SOFT COMPUTING IN TEXTILE SCIENCES (EL "SOFT COMPUTING" EN LAS CIENCIAS TEXTILES).**

Les M. Sztandera y Christopher Pastore. Volumen 108 de la colección: "Studies in fuzziness and soft computing" (2003), 171 páginas, 70 figuras, 22 tablas, (23,5 x 16) cm. ISBN: 3-7908-1512-8

Este volumen 108 de la colección: "Studies in fuzziness and soft computing" está escrito por la contribución de relevantes especialistas en la materia. En sus diferentes capítulos, se trata el "soft computing" en el campo de la indumentaria textil; aplicando la lógica borrosa (Fuzzy Logic) para abordar problemas de ingeniería textil de producto y de la distribución del mismo.

La fabricación de productos textiles en gran cantidad y con márgenes comerciales reducidos hacen necesario la aplicación de tecnologías innovadoras, particularmente, en el área de análisis e interpretación de datos en procesos. Por ello, el "soft computing" ha encontrado en el área textil un campo de aplicación actual y de futuro prometedor.

Los contenidos del libro son los siguientes:

- "Soft computing" para el soporte de decisiones en el análisis de cadenas de suministro.

- Aplicación de las teorías "fuzzy" para las clasificaciones de los colores en Textiles.

- La modelización "Agent-based" para el mercado de indumentaria.

- La generación de unas reglas para los procesos de producción de hilados a partir de fibras mediante sistema "Efficiency based Classifier".

Este libro está destinado a graduados de ingeniería textil, ingenieros en computación o programadores con unas bases matemáticas suficientes para su comprensión. Asimismo, para profesionales e investigadores de las técnicas de simulación y de inteligencia artificial.

**Prof. Dr. F.J. Carrión Fité**

### **QUALITY ASSESSMENT OF TEXTILES: Damage detection by Microscopy (EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE TEXTILES: Detección de daños por microscopía)**

Kart Mahall. Editorial Springer Monheim (Alemania) (2003), 238 páginas, 335 figuras (24,5 x 17) cm., ISBN: 3.540-44072-0

Durante el procesamiento de productos textiles son necesarios diferentes procesos de producción y acabado. En los mismos, los inapropiados tratamientos de tipo mecánico, químico, térmico o por la acción de los microorganismos pueden llegar a producir diferentes efectos que disminuyen la calidad de los textiles. Si dichos defectos no pueden ser vistos visualmente, se requieren técnicas microscópicas

que dan origen a la posibilidad de corrección en tales procesos de producción. En este libro el autor del mismo, muestra diferentes aspectos de sus experiencias en las técnicas microscópicas a lo largo de 40 años en los laboratorios de Henkel K.G.A. en Düsseldorf.

En su contenido se incluyen los capítulos siguientes: 1) Los fundamentos para las preparaciones microscópicas de fibras. 2) Defectos por ataques químicos. 3) Defectos por ataques mecánicos. 4) Defectos en las fibras sintéticas por ataques térmicos y termomecánicos. 5) Los barrados en los tejidos debido a diferencias en sus hilados o por deficiencias tecnológicas en su fabricación. 6) Causas de las compacidades entre los filamentos y sus efectos en el tejido. 7) Otros defectos en la calidad de los textiles. 8) Ataques microbianos en las fibras. 9) Plumos para el relleno de materiales textiles. 10) Apéndice: Incluye equipamientos, reactivos y colorantes para el análisis microscópico de fibras.

Este manual, muy bien ilustrado de fotografías, es un libro de referencias para la industria textil para la detección de defectos, ataques y para el aseguramiento de la calidad de los textiles.

**Prof. Dr. F.J. Carrión Fité**

### **SILK REELING. Cocoon silk study (DEVANANDO LA SEDA. Estudio de la seda del capullo)**

Huang Guo Rui, editor, Editorial: Science Publisher Inc., USA (1998), 461 páginas, numerosas figuras, numerosas tablas, (24x16) cm., ISBN: 1-57808-038-X

Esta obra es un libro de texto en China que versa sobre la obtención de seda procedente del capullo. El Instituto de Agricultura Chino y la Universidad de este país han supervisado este texto en el que se recopila la ciencia de la sericultura durante la década de los 1990.

El contenido está dividido en las siete partes siguientes: prefacio, calidad del capullo de seda; calidad del filamento; mercadotecnia del capullo; secado del capullo; administración de la estación de capullos y su transporte; la manufactura de la seda cruda; evaluación y ensayos de la seda.

Su contenido ha sido realizado por diferentes autores que han aportado cada uno de ellos sus experiencias. Constituye una interesante obra de su especialidad y una visión de una tecnología clásica de la seda, que la hace útil a todos los expertos de la materia, tanto estudiosos como industriales.

**Prof. Dr. F.J. Carrión Fité**

### **ENCICLOPEDIA OF TEXTILE FINISHING (ENCICLOPEDIA DE ACABADOS TEXTILES)**

Prof. Dr. rer. nat. Hans-Karl Rouette. Editorial Springer-Verlag, Berlín, Heidelberg, New York. (2001). Volumen I (A-F). Volumen II (G-Q ) y Volumen III (R-Z), 2765 páginas, numerosas figuras, numerosas tablas, (24x17) cm. ISBN: 3-540-65031-8

La globalización de la producción ha llevado a importantes cambios estructurales en el área textil y afines. Así pues, la concentración industrial; la existencia de asociaciones; instituciones; centros tecnológicos; publicaciones, conferencias y seminarios especializados; ferias; simposios, etc. hacen necesario que la comunicación adecuada en la terminología técnica sea la conveniente. Por otro lado, esta comunicación entre los expertos teóricos y prácticos es básica para que se encuentren los procesos tecnológicos más apropiados en cada momento para producir los adecuados productos textiles con calidad y respetuosos con el medio ambiente.

Esta "Enciclopedia de Acabado Textil" consta de tres volúmenes que incluyen, por riguroso orden alfabético (en inglés), toda la terminología tecnológica, con amplia riqueza en la información de los aspectos de tintura, estampación, acabados, recubrimientos textiles para los ámbitos de la indumentaria, textiles del hogar, textiles técnicos, médicos y geotextiles. Todo ello sin obviar toda la problemática ambiental, particularizada en los acabados textiles (tomando como base leyes medioambientales de Alemania). En los diferentes términos técnicos se incluyen: fórmulas químicas, diagramas, mecanismos mecánicos, ecuaciones, esquemas, la química macromolecular, la química de tensioactivos, la química de colorantes, la química del agua, la química coloidal y la físico-química correspondiente.

En suma, una enciclopedia con carácter interdisciplinar que ofrece una gran utilidad a la industria textil y sin duda acerca a que todos sus profesionales se comuniquen con una terminología común que facilite sus objetivos. Dado el carácter ilustrativo conciso, preciso y actualizado de la terminología del acabado textil, ningún ingeniero textil ni biblioteca especializados deberían renunciar a utilizar esta enciclopedia.

**Prof. Dr. F.J. Carrión Fité**

### **WÖRTERBUCH DER TEXTIL-VEREDELUNG (Deutsch/Englisch, English/German) (DICCIONARIO DE ACABADOS TEXTILES) (Alemán/Inglés e Inglés/Alemán)**

H.K. Rouette, Editorial Springer-Verlag, Berlín, Heidelberg, New York (2002), 396 páginas, (21x14) cm. ISBN: 3-540-43214-0

La utilización de la correcta terminología técnica es básica para el intercambio de

conocimientos y el desarrollo correcto del lenguaje técnico.

Esta obra es un diccionario para la adecuada traducción de palabras técnicas en inglés y alemán en el área del acabado textil.

El ingeniero textil dispone de 16.000 referencias de términos técnicamente correctos en el lenguaje inglés y en el alemán, con las equivalencias correspondientes entre ambos idiomas. Se suplementa este diccionario con un apéndice formado de 500 siglas de palabras técnicas, asociaciones y centros de investigación.

**Prof. Dr. F.J. Carrión Fité**

### **DEVELOPMENT PHYSIOLOGY OF SILKWORMS Translation of second Japanese Edition (DESARROLLO FISIOLÓGICO DE LOS GUSANOS DE SEDA. Traducción de la segunda edición japonesa)**

S. Morohoshi, Editorial Science Publishers Inc. Enfield, NH (U.S.A.) (2001) 287 páginas, numerosas figuras, numerosas tablas, IS.B.N.: 1-57 808-150-5 (24,5x 16) cm.

Este libro, como su nombre indica, es el estudio de la fisiología del gusano de seda.

El autor, S. Morohoshi, nacido en 1914, trabajó desde 1939 en muchos aspectos sobre las etapas evolutivas de estos gusanos de seda (huevo, larva, gusano, ninfa o crisálida y mariposa a lo largo de 55 días de desarrollo) y todos sus trabajos y experiencias, como Profesor de Universidad hasta 1977, fueron recopilados en este libro.

Su contenido comprende los capítulos siguientes:

1. El crecimiento del gusano en función de las condiciones ambientales
2. El crecimiento equilibrado según sus genes
3. Órganos endocrinos de los insectos
4. Cambios en el crecimiento por la inyección de hormonas sintéticas ("Juvenile and Ecdysterone")
5. Cambios hormonales (Juvenile and ecdysone en los diferentes estadios de las larvas)
6. Funciones del cerebro que afectan la actividad de las hormonas (Corpus allatum)
7. Control del crecimiento mediante el complejo cerebro- Corpus allatum
8. Cambios en las funciones de los genes debido a las condiciones ambientales.
9. Aplicación actual de hormonas
10. Conclusión: Balance de desarrollos

Anexos: Estudios diversos sobre la segregación e inyección de hormonas para ver su influencia en el crecimiento de los gusanos de seda y además métodos en la experimentación y observación de los mismos.

En suma una obra completa en los indicados aspectos con la bibliografía correspondiente desde 1972 a 1977 prácticamente, que recopila un trabajo concienzudo sobre las transformaciones

fisiológicas del gusano de seda en función de las condiciones ambientales.

**Prof. Dr. F.J. Carrión Fité**