



# A CAMPIONE

n. 2 - 2007

La collaborazione al Bollettino è vivamente gradita. La pubblicazione di articoli, note, segnalazioni è tuttavia soggetta all'insindacabile giudizio della Redazione. La responsabilità scientifica di quanto è pubblicato nel Bollettino spetta ai rispettivi Autori e le loro opinioni non impegnano il Bollettino ed AICTC. I manoscritti inviati, anche se non pubblicati, non vengono restituiti. Gli articoli dovranno essere trasmessi possibilmente su supporto magnetico ed essere corredati da fotografie illustrative appropriate e di qualità adeguata.

## BOLLETTINO TRIMESTRALE DELLA ASSOCIAZIONE ITALIANA DI CHIMICA TESSILE E COLORISTICA

Presidente: MAURO ROSSETTI  
Vice-Presidenti: PIERO SANDRONI  
FALCO FRANCO DI MEDIO  
Tesoriere: ALESSANDRO GIGLI  
Direttore responsabile: BRUNO MARCANDALLI  
Segreteria centrale: MAURO CHEZZI  
GRAZIELLA BERETTA

Direzione: 20126 MILANO - Viale Sarca, 223

per comunicare  
con AICTC



telefono segreteria:  
02 64119244  
da lun. a ven. dalle 9 alle 14



fax segreteria:  
02 66103667  
24 ore su 24 tutti i giorni



e-mail:  
info@aictc.org  
scrivete i vostri commenti



sito internet  
www.aictc.org  
visitatelo regolarmente

**Redazione:** 13900 BIELLA - Via Ramella Germanin, 3/a - c/o: Tipolitografia MAULA

**Comitato di Redazione:** gruppo di lavoro coordinato da **Enrico Gallotti** (enrico.gallotti@poste.it), Giorgio Gilardi, Gian Luca Migliavacca, Elena Ruffino

Fotocomposizione e stampa: **Tipolitografia MAULA** - 13900 BIELLA

Via Ramella Germanin, 3/a - Tel. 015 23155 - Fax 015 28035; e-mail: [tmaula@tin.it](mailto:tmaula@tin.it)

**Quota Associativa:** € 30,00

S  
o  
m  
m  
a  
r  
i  
o

—	<b>Editoriale</b>	pag.	3
—	<b>21° Congresso Internazionale IFATCC a Barcellona: 6-9 Maggio 2008</b> 2008 - New Horizons of Textile Finishing	"	4
—	<b>Attività delle Sezioni - Piemonte/Biella:</b> conferenza su "L'impatto del REACH" Il REACH (M. Colombo)	"	7
—	<b>Attività delle Sezioni - Piemonte/Biella:</b> conferenza sul tema: "Bioingegneria del sistema neuromuscolare e tecnologie tessili" Le neuroscienze a Torino	"	8
—	<b>Convegno su "Tessili Tecnici e Innovativi" - Biella, 19.04.2007</b> • Convegno a Città Studi, Biella: 19 Aprile 2007	"	10
—	<b>Conferenza su "MARKETING" - Biella - 14 Maggio 2007</b> I Trend del Marketing Post Moderno (A. Botta)	"	11
—	<b>Progetti di ricerca nel settore del Tessile-Abbigliamento</b> Bandi per la presentazione di progetti di ricerca europei nel Tessile-Abbigliamento	"	14
—	<b>Progetti di ricerca nel settore del Tessile-Abbigliamento</b> La ricerca europea per una fibra europea (G. Rondi)	"	16
—	<b>Notizie in breve</b> • Associazione Tessile e Salute - Informazioni ai consumatori • Campionati italiani Master di Atletica Leggera	"	18
—	<b>Dyes e Pigments</b>	"	19

Questo numero è stato chiuso in redazione il 9 Luglio 2007





## Elenco Ditte Collaboratrici

BTC Specialty Chemical Distribution S.p.A.

Cesano Maderno (MI)

CLARIANT (Italia) S.p.A.

Palazzolo Milanese

COTEX s.r.l.

Valdengo (BI)

DALTON S.p.A.

Limbate (MI)

HUNTSMAN s.r.l.

Origgio (VA)

INTERNATIONAL COLOR S.p.A.

Samarate (VA)

KEM COLOR S.p.A.

Settimo Torinese (TO)

NEARCHIMICA S.p.A.

Legnano (MI)

PROCHIMICA NOVARESE S.p.A.

S. Pietro Mosezzo (NO)

C. SANDRONI & C. s.r.l. Tintoria Industriale

Busto Arsizio (VA)

ZETA ESSE TI s.r.l.

Tricerro (VC)



ASSOCIAZIONE ITALIANA DI CHIMICA TESSILE E COLORISTICA  
20126 MILANO - Viale Sarca, 223 - Tel. 02 66103838

## *Il rilancio*



Cari Soci

Come ben sapete, nei giorni 21-22-23 Maggio si è svolta la VI edizione del “Corso Avanzato di Chimica Tessile e Coloristica” di S. Vittoria d’Alba. Alla qualità dei contenuti ed alla perfetta organizzazione, frutto della professionalità e dell’impegno costante degli organizzatori, primi fra tutti Ermanno Barni, Giuliano Freddi e la segreteria milanese con Graziella Beretta e Mauro Chezzi, non è corrisposta una partecipazione altrettanto positiva.

“Segno dei tempi” si dirà, certo, conseguenza di altre ovvietà simili: “il tessile è in crisi”, “la fascia bassa delle produzioni tessili è persa”, oppure “siamo di fronte a sfide troppo difficili” o, peggio ancora, “è troppo tardi per intraprendere la sfida dell’innovazione”, etc. etc.

Intendiamoci, tutti concetti con i quali dobbiamo confrontarci quotidianamente, che ho portato ufficialmente, in veste di presidente della Sezione Piemonte, alla discussione dell’Assemblea annuale della nostra Associazione tenutasi proprio a S. Vittoria, tratteggiando la situazione di profonda sofferenza che sta vivendo la sezione locale della AICTC, causa la scarsa volontà di partecipazione dei biellesi, stretti fra la crisi e lo scoraggiamento, determinato da una sua percezione addirittura peggiore della realtà.

Il mio “grido di dolore”, così l’ho definito in Assemblea, è stato condiviso praticamente da tutte le sezioni, rinforzando ulteriormente la volontà di reagire.

Lo scoraggiamento, il “*vada come vada*” non portano da nessuna parte o meglio, portano a quella china di declino per inedia e sfinimento sulla quale si rischia di scivolare impercettibilmente giorno per giorno, a fronte del venir meno di un obiettivo preciso e della tensione al risultato.

Ebbene, la reazione è già iniziata; l’Assemblea ha fatto proprio il “grido di dolore”. Se ne è discusso in un Esecutivo di Presidenza e, subito dopo, in sede di Consiglio Nazionale a Milano il 6 Luglio, in un clima effervescente di volontà di combattere e di ritrovato entusiasmo ed ottimismo.

Stiamo lavorando ad un documento che conterrà gli obiettivi, le strategie e gli strumenti per il rilancio della nostra Associazione, incentrato su quattro parole chiave: *Utilità, Credibilità, Autorevolezza e Visibilità*.

Tale documento verrà distribuito a tutti i Presidenti di Sezione ed ai Consiglieri Nazionali per un esame ed una discussione nell’ambito di ciascuna Sezione, per essere in seguito veicolato a tutti gli associati e, in forma di documento “operativo”, anche all’esterno dell’Associazione, per rendere note a tutti le nuove strategie e, su queste, ricercare sinergie con gli altri enti/soggetti del Tessile-Abbigliamento italiano.

Sono molto lieto che l’Associazione abbia avuto questa immediata reazione di “orgoglio di appartenenza” che mi auguro possa essere condivisa da tutti voi, così da unire gli sforzi per il futuro dell’AICTC ma soprattutto degli iscritti e dei giovani.

Il Presidente  
*Mauro Rossetti*





## 21° Congresso Internazionale IFATCC a Barcellona: 6-9 Maggio 2008

Riportiamo qui di seguito le comunicazioni inviateci dal Comitato Organizzatore Spagnolo sul **21° Congresso Internazionale delle Associazioni di Chimica Tessile e Coloristica**, che si terrà a Barcellona nei giorni dal 6 al 9 Maggio 2008.

*Titolo del Congresso:* **2008 NEW HORIZONS OF TEXTILE FINISHING**

*Ulteriori informazioni si potranno avere da:*

**AEQCT - Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles**  
**www.aeqct.org**

Executive Secretary: **Mr. Antonio Mallén**  
Gran Via de les Corts Catalanes, 670, planta 6<sup>a</sup>  
**08010 - Barcelona** (Spagna)  
Tel. 0034 93 317 7298



**21<sup>st</sup> IFATCC  
INTERNATIONAL  
CONGRESS**

BARCELONA 6-9 MAY 2008

# 2008 - New Horizons of Textile Finishing

## CALL FOR PAPERS

Deadline **September 30<sup>th</sup>, 2007**



**50<sup>th</sup> Anniversary of AEQCT**





## PRESENTATION

2008 represents a new era for the growth and occupation of new spaces within the worldwide textile business. The contribution of IFATCC will be very important in this process, particularly through the 21<sup>st</sup> IFATCC INTERNATIONAL CONGRESS.

The textile finishing sector (bleaching, dyeing, printing, finishing, fibres, dyes and auxiliary products, textile machinery and instrumentation) is the key for success in the development of new textile products which comprise the design and fashion, home textiles and technical textiles in all their fields of application.

## TOPICS COVERED

### 2008 NEW HORIZONS OF TEXTILE FINISHING

- Current development and research, in bleaching, coloration and finishing
- Surface treatments of textiles: plasma, enzymes, radiations
- Nanotechnology & textile finishing
- Clean technologies & design
- New finishes for technical textiles and new textile structures
- Developments in finishing textile machinery
- Developments in textile testing and instrumentation

## INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. J.M. Canal	IFATCC-AEQCT President	Spain
Dra. M. Martí	IIQAB - CSIC	Spain
Dr. A. Navarro	Chemical Eng. Dept. - UPC	Spain
Dr. A.Naik	ETSEIAT - UPC	Spain
Dra. C. Canal	Laplace - CNRS	France
Dra. M.A. Bonet	EPSA - UPV	Spain
Dr. J.R. Sanchez	ETSIIB-USAL	Spain
Dr. F. Litty	IFTH - IFATCC	France
D.F. Jának	STChK	Czech Rep.
Dr. W. Möck	VDTF	Germany
Mr. J.P. Gallet	ACIT	France
Mr. A. Gigli	AICTC	Italy
Dr. V. Rossbach	IFATCC - Univ. Dresden	Germany
Dr. A. Manich	IIQAB - CSIC	Spain
Mr. J. Hansen	TBF	Denmark
Dr. A. Vig	TMTE	Hungary
Dr. M. Gorenšek	DKS	Slovenia
Dr. B. Gajdzicki	SPChK	Poland

---

## CALL FOR PAPERS

**Abstract:** A short abstract of max. 300 words should be sent to [aeqct@aeqct.org](mailto:aeqct@aeqct.org) (Arial 12, English or Spanish). Deadline for reception of abstracts (oral and/or posters presentation) is **30<sup>th</sup> September 2007**.

**Review:** All papers will be reviewed by the Scientific Committee of the conference. Authors of accepted papers and posters will be notified by 15<sup>th</sup> December 2007.

**Full text papers:** Full text of the submitted papers and posters will be published in the Proceedings CD of the 21st International Congress. Papers will be limited to 10 pages (Arial 12, single spaced in English or Spanish). Deadline for reception of full papers is **15<sup>th</sup> February 2008**.





### KEY DATA

21<sup>st</sup> INTERNATIONAL IFATCC CONGRESS: Barcelona (Spain), may 6<sup>st</sup> - 9<sup>st</sup>, 2008.

**Location:** Congress Centre of Fira II of Barcelona.

**Conference fees include:** attendance to all lectures, all coffee breaks, 2 lunches on may 7<sup>st</sup> and 8<sup>st</sup> (fine Spanish wines included), 2 evening official receptions on may 7<sup>st</sup> and 8<sup>st</sup>, and proceedings CD-rom.

**Congress languages:** English and Spanish. Simultaneous translation in the Plenary Conference Room.

**Accomodation:** The Spanish Organizing Committee AEQCT will have booked different category hotels at special rates for all congress members and students. Further information at [www.aeqct.org](http://www.aeqct.org)

The Organizing Committee can accept no responsibility for accidents or damage to the private property of participants. Please make your own arrangements for health insurance and any other necessary insurance.



### REGISTRATION FORM

*Capital letters please*

Name: ..... Title: .....

Organization: .....

Address: .....

City: ..... Country: .....

e-mail: ..... Tel: ..... Fax: .....

### FEES

Conference fees include: attendance to all lectures, coffee breaks, 2 lunches, 2 receptions and proceedings CD-rom.

- |                          |  |     |
|--------------------------|--|-----|
| <input type="checkbox"/> | Registration fees before 1 <sup>st</sup> March 2008  | 270 |
| <input type="checkbox"/> | Registration fees (after 1 <sup>st</sup> March 2008) | 300 |
| <input type="checkbox"/> | Students (Join copy of student card)                 | 100 |

### Payment

- Bank transfer to AEQCT IBAN ES96 0049 1806 9528 1063 2052 (join copy by fax)
- Please charge my credit card       Visa       American Express       Mastercard

Card Number ..... Expiry date .....

Cardholder ..... Today's Date .....

Cardholder Address (if different to above) .....

— Send this form by email to [aeqct@aeqct.org](mailto:aeqct@aeqct.org) or fax **0034 93 317 4526** —





Qui di seguito è pubblicata una sintesi della conferenza tenuta a Biella il 27 Febbraio scorso, sul tema: "L'impatto del REACH sul tessile: obblighi ed attività"

Una prima informazione su questo problema era stata data per sommi capi nell'editoriale di **A Campione N. 3-2005**, con la presentazione della **bozza di regolamento** che la Commissione Europea - nell'Ottobre 2003 - aveva proposto al Parlamento Europeo di Strasburgo, per innovare la procedura di classificazione e registrazione delle sostanze chimiche esistenti (ante 1981) e di quelle nuove.

La Redazione

## IL REACH

Maurizio Colombo - Federchimica - Lamberti S.p.A.

Dopo anni di discussioni, il regolamento REACH è stato pubblicato sulla Gazzetta Europea

Abbiamo quindi il REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 18 Dicembre 2006, e la DIRETTIVA 2006/121/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 18 Dicembre 2006, che accompagnerà le imprese dal vecchio sistema di notifica al nuovo sistema di registrazione/autorizzazione.

Gli elementi essenziali sono:

- **Registrazione**, che impone all'industria di acquisire adeguate informazioni sulle sostanze e di utilizzarle per garantirne la sicurezza; tali informazioni vanno comunicate all'Agenzia.
- **Valutazione**, attraverso la quale si giudicano le proposte di test e le autovalutazioni effettuate dall'industria.
- **Autorizzazione** degli usi di sostanze presentanti un'elevata pericolosità, rilasciata a condizione che i rischi che essi comportano siano tenuti sotto adeguato controllo o che i benefici sociali ed economici che essi consentono siano considerati prevalenti rispetto a tali rischi, e che non esistano idonee sostanze o tecnologie alternative.
- **Procedura delle restrizioni**, che offre una garanzia di sicurezza supplementare in quanto consente di far fronte ai rischi che non siano stati presi in sufficiente considerazione dagli altri elementi del sistema REACH.
- L'**Agenzia** si occuperà della gestione degli aspetti tecnici, scientifici e

amministrativi del sistema REACH a livello comunitario, allo scopo di assicurarne il buon funzionamento e la credibilità presso tutte le parti interessate.

I tempi del REACH sono lunghi e si prevede con un certo ottimismo di completare il tutto entro il 2018, ma in realtà già da ora le aziende devono muoversi a organizzarsi al proprio interno per non farsi trovare impreparate al primo passo formale che già decorre dal 1° Giugno 2007 con una diversa struttura delle schede di sicurezza, e dal 1° Giugno 2008 con l'inizio dell'iter della pre-registrazione.

Le imprese che sono soggette al REACH sono in prima istanza i produttori/importatori di sostanze chimiche ma anche gli utilizzatori, che devono contribuire con le conoscenze legate agli usi, al completamento dei dossier di registrazione e in particolare alla Valutazione della Sicurezza Chimica.

In particolare, per le sostanze coloranti occorre definire molto attentamente lo scenario espositivo, attraverso una serie di informazioni che riguardano:

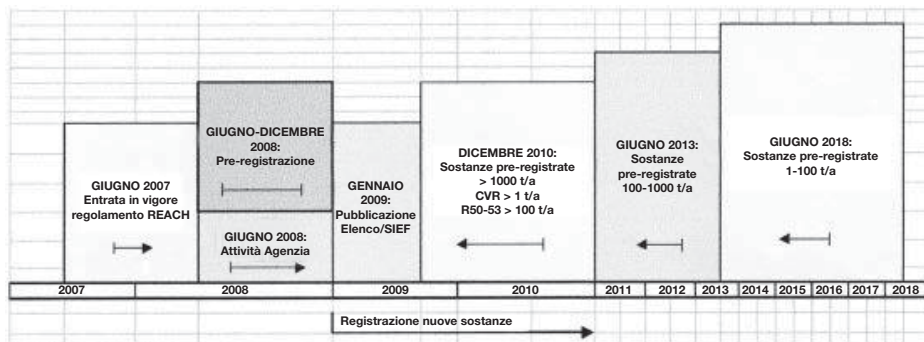
- la produzione della sostanza colo-

rante e gli scenari di esposizione ambientali (emissioni) e dell'ambiente di lavoro (igiene industriale);

- la formulazione dei coloranti con altri ausiliari o con altri additivi e gli scenari di esposizione ambientali (emissioni) e dell'ambiente di lavoro (igiene industriale);
- l'utilizzo dei prodotti coloranti nelle tintorie e nelle aziende del comparto tessile in generale, sempre valutando gli scenari di esposizione ambientali (emissioni) e dell'ambiente di lavoro (igiene industriale).

Rimangono comunque delle aree di incertezza, legate a un testo non completo nelle sue molte parti, ma comunque per le aziende della filiera tessile occorre:

- definire la propria situazione prodotti e una prima valutazione economica (numero sostanze, dati...);
- verificare nella "supply chain" gli eventuali punti critici (reperibilità, costi ecc.);
- definire gli "intended uses" e gli scenari espositivi;
- avere una stretta collaborazione tra i vari attori della "supply chain", o meglio tra le ASSOCIAZIONI.





Martedì 27 Marzo 2007 si è tenuta a Biella nell'aula magna dell'Università la seconda conferenza del ciclo di incontri in programma per l'anno in corso. La relazione sulle conoscenze acquisite nel campo del sistema neuromuscolare e sulle ricadute allo studio per lo sviluppo di manufatti tessili innovativi, è stata svolta dal professor **Roberto Merletti** del POLITECNICO DI TORINO, presso il quale - da oltre dieci anni - è attivo il Laboratorio di Ingegneria del Sistema Neuromuscolare e della Riabilitazione Motoria - **LISiN**.



Il professor Roberto Merletti (terzo da dx) con un gruppo di collaboratori, di fronte all'ingresso del LISiN - Politecnico di Torino

## Le neuroscienze a Torino

Al Politecnico di Torino dal 1996, è in funzione il LISiN, Laboratorio di Ingegneria del Sistema Neurovegetativo, nel quale - osservando i segnali elettrici, prodotti dai muscoli quando si contraggono - viene studiato il meccanismo di generazione e di controllo dei movimenti da parte

del cervello tramite il midollo spinale.

Il professor Roberto Merletti, direttore di LISiN, ha insegnato anche negli USA a Boston; al Politecnico ha uno "staff" composto da giovani - ingegneri o fisici od esperti in scienze motorie - che lavorano con borse

di Studio, contratti a tempo determinato o a progetto.

I finanziamenti provengono dalla Comunità Europea (*Supported Projects NEW OASIS and supports Project CyberManS*) e dall'Agenzia Spaziale Europea (European Space Agency - *Supports Project MESM*).







## LISiN MISSION

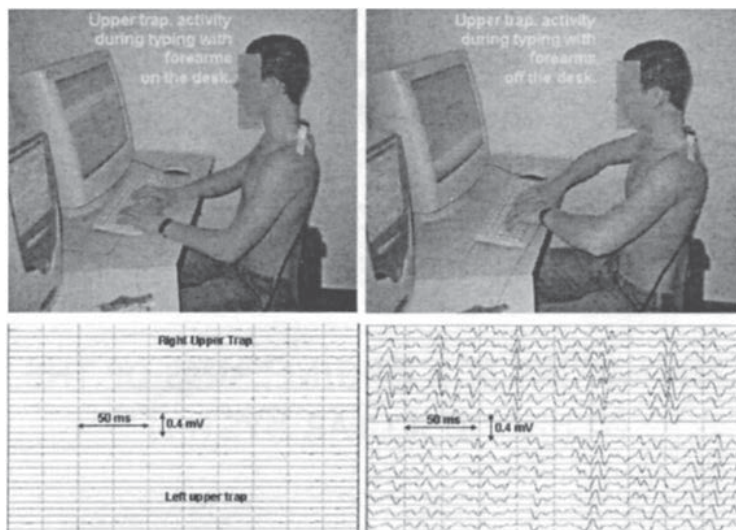
The mission of the **Laboratory for Engineering of the Neuromuscular System** (LISiN) is the non invasive investigation of control mechanisms, changes Of performance and fatigue of muscles through the analysis of force, movement and electromyographic (EMG) signals. This is a challenging task in biomedical engineering and neurophysiology addressed through the study of voluntary and electrically elicited muscle contractions, the use of electrode arrays and other quantitative approaches. Applications concern ergonomics, rehabilitation, sport, occupational and space medicine.

This goal implies a) the development of methods, instrumentations and signal processing techniques to detect, process and understand the information collected and b) the dissemination and transfer of results to the health delivery system and small enterprises.

LISiN's research is supported by national and international institutions and is carried out in collaboration with other academic groups throughout the world.

Informazioni: [www.lisin.polito.it](http://www.lisin.polito.it)

Inoltre: [roberto.merletti@polito.it](mailto:roberto.merletti@polito.it)



Example of multichannel EMG signals detected from the right and left upper trapezius muscles during typing in two positions.

## Alcuni esempi di progetti di ricerca:

- **Neuromuscular Assessment in the Elderly**

Work related neuromuscular disorders are one of the major health related costs in the industrial world. There is a need to monitor this phenomenon in order to provide greater protection to the most vulnerable workers and decrease the prevalence and cost of the problem. The European Project "NEW" (2002-2004) involved twelve partners from eight European Countries and now continues with support from local Bank Foundations and a small company.

- **Cybernetic Manufacturing Systems**

This European Project is coordinated by the FIAT Research Center, involves eleven partners and is aimed to the optimization of the man-robot interaction in assembly line work. Its goal is the minimisation of the workers physical stress and likelihood of work related neuromuscular disorders through the development of Intelligent Work Assistant Devices (IWAD).

- **Microgravity Effects on Skeletal Muscles (MESM)**

- **Osteoporosis and Muscle Atrophy (OSMA)**

Projects MESM (ESA) and OSMA (ASI) investigate the effects that inactivity, immobilization, aging and long term exposure to microgravity have on the neuromuscular

system.

The effectiveness of countermeasures, such as electrical stimulation or specific training, in slowing or preventing deconditioning is investigated.

Applications that go beyond space physiology and are relevant in geriatric and sport medicine.

- **EMG and biochemical responses to physical exercise**

The muscular responses to both acute and chronic exercise are related to muscle composition, exercise modality and training status of the athlete. A promising approach to the study of these responses involves the combined analysis of mechanical and myoelectric manifestations of fatigue, together with the evaluation of proteins and other factors released by the muscle cells. These projects are carried out in collaboration with the University of Turin (Division of Endocrinology of the Dept. of Internal Medicine and School of Motor Sciences).

### FUNDING INSTITUTIONS

The following institutions significantly contribute to the activity of LISiN

- 
**Fondazione CRT**  
 Cassa di Risparmio di Torino  
 Supports specific research projects.
- 
**Compagnia di San Paolo**  
 Supports specific research projects.
- 
**European Community**  
 Supported Projects NEW, OASIS and supports Project CyberManS.
- 
**European Space Agency**  
 Supports Projects MESM.
- 
**Italian Space Agency**  
 Supports Projects OSMA.
- 
**REGIONE PIEMONTE**  
 Regional Administration of Piemonte  
 Supports applied research projects.
- 
**Politecnico di Torino**  
 Funds Doctoral Fellowships and provides lab and office space.
- 
**COREP**  
 Provides administrative services.





## • Convegno a Città Studi, Biella: 19 Aprile 2007

### Presentazione del progetto "Tessili Tecnici e Innovativi"

Nel contesto di un sistema tessile in profonda trasformazione, dopo una fase iniziale di analisi e studi sulle prospettive possibili, nell'area biellese si è avviata una fase operativa, finalizzata all'esame di nuove tipologie di prodotti oltre il tessile tradizionale. Con il supporto del Politecnico di Torino e dei laboratori di CNR-ISMAL, Città Studi Biella ha impostato l'attività di esplorazione di "nuovi orizzonti" su:

- Studio di prodotti e tecnologie innovative per il raggiungimento di nuove funzionalità.
- Individuazione di nuovi mercati.
- Razionalizzazione dei sistemi produttivi attualmente in uso.
- Ricerca di nuove tecnologie.
- Supporto per le aziende, nello sviluppo di strategie finalizzate all'innovazione e nella costruzione di partnership per la realizzazione di progetti specifici.

In tale scenario, il prof. Roberto De Battistini, direttore del corso universitario di Economia e Gestione Imprese, nonché coordinatore della Commissione Cultura di Città Studi, ha annunciato la programmazione di una serie di incontri finalizzati all'approfondimento della conoscenza del settore dei "tessili performanti".

Per il compimento di questo programma, Città Studi ha la collaborazione di TexClubTec, Associazione Italiana per lo sviluppo di tessili tecnici e innovativi.

Il convegno del 19 Aprile scorso è stato presentato come incontro introduttivo con alcuni esperti, per fornire alle aziende biellesi un quadro generale del settore, sia dal punto di vista scientifico-tecnologico, che di evoluzione generale del mercato del tessile tecnico.

I lavori si sono svolti come segue:

#### Relazione su: **Il tessile innovativo: l'evoluzione in corso e gli scenari futuri**

Prof. Cosimo Carfagna

Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione - DIMP (e-mail: carfagna@unina.it)

I recenti progressi nella scienza dei materiali, dell'informazione e della biologia hanno conferito al tessile un nuovo ruolo, tale da renderlo disponibile all'impiego delle innovative tecnologie, basate sull'integrazione di queste discipline. Le nuove potenzialità porteranno per il prossimo futuro ad una riconcettualizzazione generale del tessile e dei suoi settori applicativi, un tessile che risponda maggiormente alla sensibilità dell'uomo, alle sue necessità più intime e ai problemi sociali del nostro tempo. Un tessile che ha già portato alla realizzazione di prodotti che agiscono, da un lato, nel senso della riduzione dei rischi (antibatterici, antiacari, antinsetti, antiodore, anti-fiamma, antispurco, anti UV, anti onde elettromagnetiche, ecc.) e, dall'altro, di prodotti che invece operano in senso attivo (con termoregolazione, con nuovi effetti visivi, con azione cosmeto-medicale ecc.).

#### Relazione su: **Il mercato del tessile tecnico nel mondo e in Italia**

Dott. Aldo Tempesti (TexClub Tec) [www.texclubtec.it](http://www.texclubtec.it)

Per un'azienda che aspiri al successo è necessario avere una precisa conoscenza delle potenzialità dei diversi settori applicativi, delle specifiche esigenze, così come dei prodotti potenzialmente utilizzabili. Tutte le ricerche di mercato internazionali degli ultimi anni evidenziano come, a fronte della sempre più agguerrita concorrenza dei produt-

tori extraeuropei nel contesto tessile, l'unico settore in crescita e con buone prospettive per il futuro, sia quello tessile tecnico, innovativo e performante. Tale sviluppo è correlato alle caratteristiche del mercato di riferimento, strutturato in innumerevoli nicchie, con l'esigenza di rapporti stretti fra fornitore e cliente, con prodotti di elevato contenuto tecnologico, e dal fatto di essere logisticamente vicino al mercato di consumo finale, sempre più condizionato da requisiti, normative e certificazioni.

#### Relazione su: **WebTextpert: uno strumento per favorire l'accesso delle PMI alla conoscenza**

Prof. Thomas Fisher

(ITV Denkendorf) con F. Stampacchia [www.webtextpert.net](http://www.webtextpert.net)

In un contesto di mercato in grande evoluzione per le aziende diventa necessario avere a disposizione uno strumento personalizzato in grado di orientare una strategia aziendale finalizzata all'evoluzione tecnologica. Questa sfida coinvolge l'approccio manageriale, la gestione di capitali e la conoscenza delle opportunità esistenti in termini di materiali e processi. Alle aziende interessate al settore del tessile tecnico e innovativo, si richiede di pensare in modo non tradizionale: è necessario ragionare in termini di innovazione, monitorando nel contempo il proprio posizionamento nello scenario competitivo globale. Ciò richiede una gestione attiva delle informazioni sulle opportunità e sui rischi, la ricerca costante di nuove combinazioni di tecnologie, prodotti e mercati, così come una collaborazione dinamica con fornitori e clienti, orientata allo sviluppo del business.





*Pubblichiamo qui di seguito il testo della conferenza tenuta il 14 Maggio scorso al Rotary di Biella dal dott. Adriano Botta, esperto di marketing, comunicazione ed organizzazione, alla quale hanno partecipato diversi nostri soci, interessati al tema. La Redazione ringrazia vivamente il Relatore che ha autorizzato la pubblicazione della conferenza sul nostro periodico.*

Indirizzo dell'autore: Dott. Adriano Botta  
c/o SUPPORTI ALLE DECISIONI s.r.l.  
Via C.Petitti 17 - 20149 MILANO  
e-mail: a.botta@supportoallegedecisioni.com

## I Trend del Marketing Post-moderno

Adriano Botta - Supporti alle decisioni s.r.l.

Post-moderno è una parola poco diffusa ma riguarda un importante movimento che nasce negli anni sessanta nelle arti, in filosofia, in architettura ed è caratterizzato da digressione, pluralità di visioni, bricolage. Oggi sta cominciando a influenzare la cultura contemporanea in generale e quella dei consumatori in particolare.

Ma sta andando ben oltre perché sta modificando la natura delle istituzioni, delle organizzazioni e dei mercati. Ecco perché il marketing si sta occupando molto attivamente di questo fenomeno, con la consapevolezza che anche le teorie sui mercati e sulle strategie, e sulle organizzazioni finalizzate alla continua conquista di nuove posizioni competitive (Segmentazione, Posizionamento, Branding, Gerarchia, ...) devono essere messe in discussione.

Tanto che in un recente articolo sullo Sloan Management Review del MIT, due esperti hanno scritto un articolo emblematico dal titolo "Marketing in via di estinzione".

### Cosa sta succedendo?

Alcuni fenomeni recenti come esempi. Sta crescendo il **comportamento infantile** da parte degli adulti (fenomeno AB: Adult Babies), con la passione per videogiochi, la frequentazione di luoghi, l'uso di accessori ti-

picamente da teenagers.

Si sono affermati eroi mass-mediativi, non più super-umani come Macciste o James Bond, ma **ibridi** uomo/macchina, come Lara Croft, o **virtuale/magico**, come Harry Potter e il Signore degli Anelli.

È in declino il cosiddetto principio di **non contraddizione stilistica** per cui si sviluppa il recupero simultaneo di tutti gli stili, come pantaloni a vita bassa abbinati a cinture borchiati anni '80, a collane hippies e a occhiali cyber.

Così come è in declino **la dicotomia uomo/donna**, a favore della intercambiabilità dei ruoli, tanto che i dati Istat evidenziano che una delle ragioni più frequenti di discussione tra le coppie, riguarda il problema della divisione delle faccende domestiche. Senza dimenticare che sta perdendo i confini il vecchio concetto di giovinezza e di vecchiaia.

Sono, questi ed altri, i segnali deboli che preannunciano la diffusione dei comportamentali tipici del post-moderno.

### Di che si tratta?

Le ricerche di Firat, Venkatesh, Van Raaij, Brown e altri (anni 90) hanno permesso di contestualizzare 10 condizioni postmoderne che influenzano, e cambieranno, la natura del sociale e del consumo, la vita di tutti

noi.

1) L' "**Iper-realtà**" è il movimento che privilegia una simulazione continua, costruita completamente dall'immaginazione dell'uomo, quale rifugio ideale dalle frustrazioni e dalle nevrosi della vita moderna.

In questo filone ha successo crescente l'**home video** che sta trattando in casa un numero crescente di individui, tanto da spingere la Read di Beverly Hills a portare entro l'anno su 1000 schermi negli USA, un nuovissimo e sofisticato sistema di proiezione 3D, avvolgente, che "fa toccare con mano" la "realtà" del film. Sull'onda dei siti *Secondlife* ed *Emule* dove gli adulti si costruiscono una vita parallela, la Disney Co. sta studiando un ambiente virtuale per creare una community on line per bambini.

Las Vegas è l'iperbole delle simulazioni perché consente di vivere, contemporaneamente, un'esperienza romana, parigina, veneziana, egiziana, una sorta di fiaba Disneyana per adulti.

Ai fini della valorizzazione di questo stile, stanno cambiando non solo le città, i centri commerciali, ma si sta reinventando una parte del mondo (le isole di Dubai, le Boules Tropicales).

2) La cultura pre-moderna era incentrata sul passato, quella moderna sul





futuro mentre quella post-moderna sull'“**Eterno presente**”, trend che stimola a vivere qualunque esperienza vitalizzante adesso, subito, indipendentemente da vincoli spaziali e temporali.

Molti gli esempi, uno per tutti è l'IMAX Theatre nel Grand Canyon che, con lo schermo avvolgente e gli effetti Speciali permette di vivere, qui ed ora, “realmente”, il canyon in tutta la grandezza, sia spaziale che storica. Senza dover faticare e investire tutto il tempo necessario al trekking che richiederebbe la visita vera. Questo consumatore decide la sua esperienza senza piani o programmi, ma sollecitato dalle emozioni che il contesto gli produce via via. E accetta indifferentemente di sperimentare il passato e il futuro purché sia “qui e subito”.

3) L'“**Apertura-tolleranza**” è una crescente, a volte acritica, accettazione delle differenze di stili di vita, senza valutazione di inferiorità o superiorità. Potremmo dire che si tratta del relativismo culturale che condiziona una parte della società, via via sempre più diffusamente. Per esempio, viene abbandonato il valore superiore di un “brand” rispetto a un altro, a favore di prodotti/servizi anche anonimi ma stimolanti per il consumatore.

È il rifiuto della realtà sociale preconstituita, a favore di una ricerca creativa che interferisce sulla società e nelle organizzazioni, modificandone la natura stessa.

4) Le “**Giustapposizioni Paradossali**” concettualizzano la presenza contemporanea di spettacoli disgiunti tra di loro. Per esempio, la TV trasmette programmi nei quali scene e personaggi sono sovrapposti o contrapposti, sono scollegati e non raccontano più una storia con una trama omogenea. Tanto che questo trend non riesce più a collegarsi con la storia e con gli eventi mondiali, e vive una sorta di ebbrezza di libertà di scelta, sconosciuta in passato, quando si tendeva a conformarsi allo status quo.

Una delle conseguenze consiste nel fatto che oggi nelle giovani genera-

zioni (la generazione MTV, la generazione X e Boom Busters, che rappresentano 100 milioni di consumatori tra i 15 e 29 anni) convivono contemporaneamente, atteggiamenti e abbigliamento molto differenti, come scelte punk, con “dandy”, con “preppy”, con “grunge”.

5/6) La “**Frammentazione**” e il “**Non impegno**” rigettano la responsabilità verso un singolo progetto e scelgono di esprimere la preferenza per più stili comportamentali nell'arco di un dato tempo.

Non c'è più un elemento centrale che unifica il comportamento ma si sceglie di volta in volta l'espressione più stimolante, più eccitante, interpretando parti e copioni molto differenti tra di loro.

Anche in questo caso la comunicazione moderna supporta (o forse motiva) questi fenomeni:

- la cultura è costruita su frammenti di informazione (titoli) che orientano la passività intellettuale di milioni di individui;
- i film non hanno più narrazione collegata, ma sono l'insieme di spot, scene tese a essere auto-sufficienti. Non ci sono più dialoghi, ma velocissimi scambi di monosillabi;
- i talk show sono un collage di slogan, di rapidi ragionamenti deconcettualizzati, oppure di ragionamenti contestualizzati che vengono interrotti dal “conduttore” del talk show di turno;
- gli spot pubblicitari, rapidi, emozionanti, diventano per i consumatori post moderni uno spettacolo apprezzato, e favoriscono un atteggiamento del “si consuma più rapidamente e tutto scade in fretta”.

7/8) La “**Decentralizzazione del soggetto**” e l'“**Inversione del Consumo/della produzione**” rappresentano due tendenze significative del cambiamento del genere umano e del mercato.

L'individuo accetta i vantaggi della oggettificazione che gli permette di cambiare personalità e scegliere l'aspetto che considera più vendibile sul mercato, spesso attraverso l'ap-

partenere a sette, bande, tribù, caratterizzati da rituali e liturgie unificanti e rassicuranti.

Inoltre le imprese trasferiscono al consumatore una parte della fase progettuale, o produttiva, mirando così a generare maggior conoscenza, fidelizzazione, soddisfazione esistenziale.

Per esempio Ikea favorisce l'interazione trasferendo il montaggio dei mobili ai clienti.

I Dealer Mazda e Volvo, favoriscono la “costruzione” della propria auto in diretta, grazie a sistemi di supporto tridimensionale.

9) L'“**Enfasi sulla Forma e sullo Stile**” rappresenta una delle sfide più complesse per il marketing perché i mercati diventano “mercati di immagine” più che di “brand” o di prodotti, diventano pertanto fluidi e molto labili perché condizionati dall'emozione estetica che nasce nel momento.

L'individuo premia la forma anche a scapito del contenuto, quando gli permette una rappresentazione vincente per sé e per gli altri.

Una recente ricerca negli USA, ha confermato l'importanza dell'aspetto estetico sul contenuto: il 60% delle “anchorwoman” donne, sono bionde, il doppio della popolazione media.

Ma il pubblico dà più credibilità, comunque al di là del contenuto, alle brune. Tanto che la CBS sta correndo ai ripari e sostituisce le bionde con veterani dai capelli bianchi.

10) E arriviamo all'“**Accettazione del disordine e del Caos**”, che per alcuni sta sostituendo la fiducia in quell'ordine industriale e tecnologico che prometteva una esistenza migliore e che, una parte della popolazione mondiale, ritiene che non l'abbia mantenuta.

I consumatori post-moderni fanno scelte d'acquisto frammentate, determinate dal momento (in realtà “acquistano lo shopping”, cioè il processo prima ancora del bene) e non privilegiano più, come in passato, l'ordine, le classificazioni e le categorizzazioni, ma accettano come fatto naturale il disordine dei differenti pia-





ni esistenziali sui quali innescano la soddisfazione momentanea.

### La sintesi

In attesa di verificare l'ulteriore evolversi dei trend descritti sul mercato, possiamo sintetizzare i trend del post-moderno in 3 macrofenomeni:

- **è arrivato il regno dell'immagine e delle immagini che soppianderà quello dei contenuti, sia riferito a ciò che l'individuo cerca e sia riferito a ciò che determina i valori sociali,**
- **l'individuo sceglie il mercato per produrre se stesso, per rappresentarsi e per "vendersi" e per aver successo in ogni sfera della propria vita,**
- **la realtà virtuale fornirà gli strumenti per rendere possibile una vera rivoluzione del mercato dei beni.**

### Il marketing post-moderno

Credo che nessuno dubiti che il mondo sta attraversando una fase di cambiamenti che molti studiosi definiscono epocale.

In definitiva, si sta avverando la "profezia" di Alvin Toffler, che già negli anni 80 intravedeva, dopo la fine dell'era agricola e di quella industriale, la nascita della "3ª ondata", così come lui la battezzò, cioè quella dell'informazione, dell'inutilità, del post-industriale, o del postmoderno, che sta modificando radicalmente la natura della famiglia, della politica, della religione, dell'economia e del lavoro, rendendone irricognoscibile l'aspetto a chi possiede i valori della cultura attuale:

*"I figli non riconosceranno il mondo dei genitori e viceversa".*

**Il mercato diventa contemporaneamente sempre più globale e sempre più frammentato in migliaia, forse milioni di stili, che durano una stagione, un giorno e non sono più segmentabili con gli strumenti tradizionali. Non sono più prevedibili con le logiche classiche.**

Basti pensare al fenomeno degli zoccoli Crocs, l'oggetto del desiderio del foot-wear, che entrati quasi in modo

forzato sul mercato, è passato da 1 milione di \$ di fatturato nel 2003 ai 355 milioni nel 2006, perché pur esteticamente improbabili, fanno provare emozioni, sensazioni tattili descritte come *"Mi sembra di camminare sulla sabbia"*.

**Stanno cambiando le regole del gioco e le strategie**, che sono state vincenti fino a oggi (come per esempio la segmentazione, il posizionamento, la gerarchia).

La iper-personalizzazione necessaria per conquistare oggi un consumatore e per vendere con profitto, impone la capacità di fare segmentazione non più in azienda, ma **nei momenti della verità, cioè nel momento e nel luogo di incontro tra domanda e offerta.**

**Il posizionamento del "brand" sta perdendo peso strategico** a causa della crescente infedeltà dei clienti al marchio.

Anche in questo caso, sempre più spesso, è il prodotto/servizio insieme al processo di vendita, a produrre la vendita redditizia sulla spinta delle emozioni che sa suscitare, indipendentemente dalla qualità del brand collegato.

Ecco perché le multinazionali del consumo, spostano ingenti investimenti pubblicitari dai mezzi classici (radio, TV, stampa) al luogo dove si sviluppa la relazione con il cliente. E i "benefit" tradizionali sono integrati e valorizzati dalla differenziazione che nasce dalla comprensione della complessa articolazione del consumatore e dalla sua aspettativa di vivere emozioni di tipo sensoriale, cognitivo, comportamentale e relazionale "qui ed ora".

Per questo, il marketing sta sviluppando nuovi modelli per conquistare i nuovi consumatori, come il neuromarketing o il marketing polisensoriale o, nientemeno, il marketing che mette in discussione la vecchia pratica del "cerca un cliente che abbia un bisogno e proponigli un prodotto/servizio che lo soddisfi" al "cerca dei bisogni di aggregazione tribali,

favorisci il loro sviluppo, i loro rituali, per poi orientare dal di dentro del gruppo le scelte": **il marketing tribale.**

**Per questa stanno cambiando anche le organizzazioni.**

Grazie al Web 2.0, cioè la Rete nella quale i contenuti sono sviluppati dagli stessi utenti (YouTube, SecondLife, Wikipedia, My Space, Amapedia, Baywiki, ...), il colosso P&G, attraverso il portale Innocentive, favorisce il contatto giornaliero tra 90.000 scienziati e studenti universitari, i quali cercano di risolvere i problemi proposti dall'azienda in cambio di premi, così come fanno Coca Cola, BMW, McDonald's, Harley Davidson, Disney.

**Per questo, stanno cambiando anche le relazioni di business e la ricerca di opportunità professionali.**

Il sito LinkedIn di business networking, favorisce la relazione tra le persone d'affari con un passaparola elettronico: ognuno pubblica il suo curriculum e si collega con altri, che lo collegheranno con altri fino a estendere, rapidamente, la sua rete di conoscenze tramite i "6 gradi di separazione" e conoscere "il mondo". Questa straordinaria rete di relazioni di business è appena stata lanciata ma ha già 9 milioni di utenti e 100.000 nuove iscrizioni alla settimana.

A noi, come individui, come appartenenti alla società e come membri di un club di servizio quale il Rotary, resta da chiederci quanto abbiamo contribuito, consapevolmente e no, alla nascita della 3ª ondata che sta influenzando noi e la nostra famiglia, il lavoro, le relazioni. E come vorremmo e sapremo "navigare", senza lasciarci trasportare passivamente dall'onda, rendendoci invece protagonisti del post-moderno, contribuendo a tessere una tela costruita sui valori in cui ci riconosciamo e che possono saldare e tenere unita la frammentazione post-moderna in modo da evitare la deriva della società che abbiamo costruito.



Pubblichiamo qui di seguito una comunicazione inviataci da **smi-ati** FEDERAZIONE IMPRESE TESSILI E MODA ITALIANE sui bandi per la presentazione di progetti di ricerca europei nel Tessile-Abbigliamento.

La Redazione

## Bandi per la presentazione di progetti di ricerca europei nel Tessile-Abbigliamento

### Primi risultati del sistema centralizzato per la raccolta delle manifestazioni di interesse nel Tessile-Abbigliamento, TEPIES

Il nuovo VII Programma Quadro della Ricerca ha un budget complessivo per gli il periodo dal 2007 al 2013 di oltre 50 miliardi di Euro per il finanziamento di progetti europei nelle diverse tematiche specifiche in cui è stato organizzato.

I primi **bandi della misura “nanotecnologie, materiali e produzione”** che riguardano il settore **Tessile-Abbigliamento** per cui la scadenza per la presentazione di proposte di progetto è stata fissata al **4 maggio 2007, sono:**

- 1. NMP-2007-4.0-2 Application of new materials including bio-based fibres in high-added value textile products**
- 2. NMP-2007-3.1-2 New added-value user-centred products and product services**

I testi di dettaglio di tutte le “calls” e le modalità per inviare le proposte di progetto ed altre informazioni sono disponibili all’indirizzo di seguito riportato:

<http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP7CallsPage> o a richiesta presso gli uffici della nostra Federazione delle Imprese Tessili e Moda Italiane (SMI-ATI).

La nostra Federazione aderisce al sistema creato dalla nostra federazione europea Euratex, chiamato

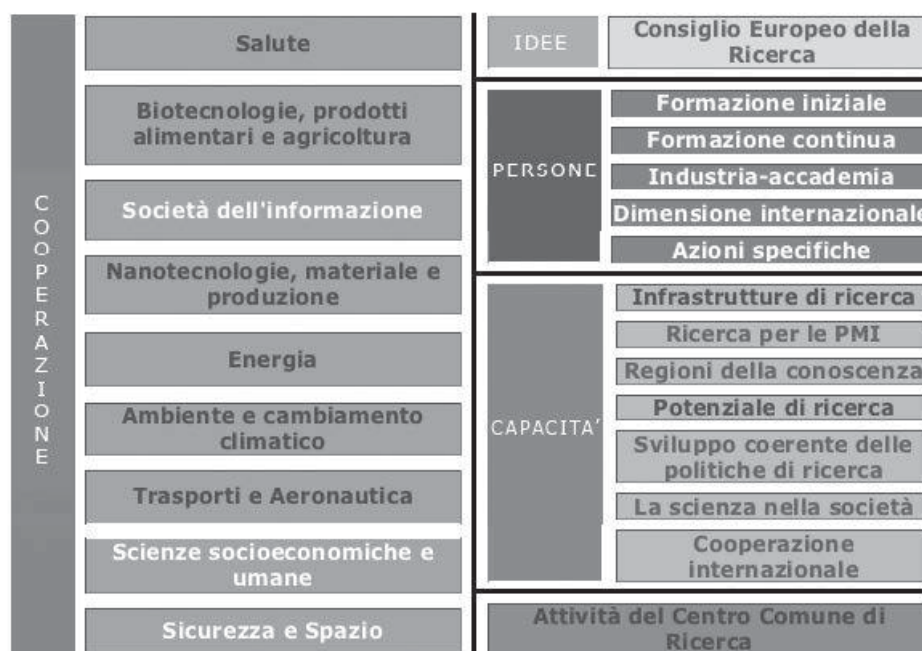
**TEPIES** (*Textile Project Proposal Information Exchange System*) per la **raccolta centralizzata delle informazioni** sulle possibili **manifestazioni di interesse** da parte di aziende o di enti di ricerca per la presentazione di progetti o per la ricerca di eventuali partner per costituire una aggregazione in modo da presentare proposte di progetto.

Si allegano pertanto i testi delle manifestazioni di interesse ricevute da Euratex alla fine di febbraio. Eventuali contatti vanno ricercati direttamente con gli enti di riferimento riportati nelle schede.

Segnaliamo che i documenti di supporto principali del VII Programma Quadro della Ricerca e della Piattaforma Tecnologica del Tessile-Abbigliamento sono disponibili solo per i soci SMI-ATI nella sezione “monografie” del sito associativo [www.smi-ati.it](http://www.smi-ati.it) nell’area tecnologia e ambiente.

#### A. Schema del VII Programma Quadro della Ricerca

Il 7° PQ è strutturato in 4 sotto-programmi (Cooperazione, Idee, Persone, Capacità) come di seguito riportato.





**Cooperazione:** il 7° PQ ha individuato nove tematiche prioritarie su cui concentrare le risorse:

Salute: .....	6.050
Prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologie: .....	1.935
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione: .....	9.110
<b>Nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione.</b>	
<b><u>Il Tessile è espressamente citato del testo europeo tra i settori interessati da tale voce.</u></b>	
<b><u>Euratex mira ad "attrarre" circa 1 miliardo di euro in progetti settoriali.</u></b> .....	3.500
Energia: .....	2.300
Ambiente (ivi compresi i cambiamenti climatici): .....	1.900
Trasporti (ivi compresa l'aeronautica): .....	4.180
Scienze socioeconomiche e scienze umane: .....	610
Spazio: .....	1.430
Sicurezza: .....	1.350
<b>BUDGET TOTALE: milioni di euro 32.365</b>	

#### Condizioni minime di partecipazione ai bandi

1. Devono partecipare **almeno tre soggetti giuridici**, ognuno dei quali è stabilito in **uno Stato membro o un paese associato**; in nessun caso due di questi soggetti giuridici possono essere stabiliti nello stesso Stato membro o paese associato;
2. tutti e tre i soggetti giuridici devono essere indipendenti l'uno dall'altro.

#### Limiti massimi di finanziamento

1. Per le attività di ricerca e sviluppo tecnologico, il contributo finanziario della Comunità può raggiungere al massimo il 50% dei costi totali ammissibili.  
Tuttavia, nel caso di organismi pubblici, istituti di istruzione secondaria e superiore, organismi di ricerca e **PMI, può raggiungere al massimo il 75% dei costi totali ammissibili**.
2. Per le attività di dimostrazione, il contributo finanziario della Comunità può raggiungere al massimo il 50% dei costi totali ammissibili.
3. Per le attività sostenute da azioni di ricerca di frontiera, azioni di coordinamento e sostegno e

azioni per la formazione e lo sviluppo della carriera dei ricercatori, il contributo finanziario della Comunità può raggiungere al massimo il 100% dei costi totali ammissibili.

#### B. Bandi di possibile interesse per il settore Tessile-Abbigliamento:

3. **NMP-2007-4.0-2 Application of new materials including bio-based fibres in high-added value textile products**  
**SCADENZA 4/5/07**

maggiori informazioni:

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call\\_id=20](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call_id=20)

4. **NMP-2007-3.1-2 New added-value user-centred products and product services**  
**SCADENZA 4/5/07**

maggiori informazioni:

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call\\_id=20](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call_id=20)

#### C. Altri bandi

FP7-ENV-2007-1

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call\\_id=6](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call_id=6)

ENV.2007.3.1.1.1. Innovative technologies and services for sustainable water use in industries  
Scadenza: 2 maggio 2007

FP7-KBBE-2007-1

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call\\_id=16](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call_id=16)  
KBBE-2007-3-1-06: BIOPOLYMERS - Biological Polymers from plants  
Scadenza: 2 maggio 2007

FP7-SME-2007-1 (Research for SME's - CRAFT Programme)

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call\\_id=35](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call_id=35)  
Scadenza: 4 settembre 2007

FP7-SME-2007-2

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call\\_id=36](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call_id=36)  
Research for SME Associations Call 1  
Scadenza: 1 giugno 2007

FP7-SME-2007-3

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call\\_id=37](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call_id=37)  
Coordination and support actions - call1  
Scadenza: 10 maggio 2007





*In occasione del lancio del VII Programma Quadro della ricerca europea, riportiamo di seguito l'esperienza europea di un'importante azienda italiana, leader nel suo settore.*

### La ricerca europea per una fibra europea

**Giorgio Rondi** - Responsabile R&S Linificio e Canapificio Nazionale S.p.A.

Il Linificio Canapificio Nazionale è un'azienda tessile che da 130 anni produce filati utilizzando materie prime liberiane di provenienza europea: lino, canapa, ginestra... perseguendo la sua *mission* che ha come obiettivo di:

“essere leader e punto di riferimento globale per tutta la catena del valore della filiera liniera”, realizzando filati di lino di media ed alta gamma, a sostegno della filiera europea dell'abbigliamento per fronteggiare la crescente pressione competitiva proveniente dai paesi Asiatici.

L'estrazione agricola e le caratteristiche peculiari della sua produzione, hanno posto l'azienda nelle condizioni di dover svolgere continuamente attività di sperimentazione e ricerca. La grande modificazione avvenuta nel settore tessile attraverso la globalizzazione, è un fenomeno irreversibile che impone il confronto con i mercati di tutto il mondo e dove la delocalizzazione non può essere considerata la sola soluzione per migliorare la propria competitività, poiché consente di superare solo ostacoli di tipo economico e non problematiche tecnologiche, di processo, di qualità o di prodotto.

La delocalizzazione deve essere interpretata come una delle soluzioni possibili per la redditività dell'azienda, ma con una valenza temporale, stante l'evoluzione e l'aggressività commerciale dei Paesi Asiatici e la tendenza alla banalizzazione dei prodotti da loro perseguita.

Per garantire l'iniziativa produttiva occorre innovare e modernizzare il processo, salvaguardando e valorizzando le caratteristiche peculiari del proprio prodotto.

Occorre quindi diffondere una cultura più attenta alla ricerca e allo sviluppo prodotto, che renda consapevoli della necessità dell'innovazione tecnologica quale elemento di competitività e d'esistenza.

La ricerca e le innovazioni tecnologiche hanno portato il Linificio e Canapificio Nazionale in posizione di leadership per la qualità e la gamma di prodotti offerti al mercato.

Grazie ai cinque stabilimenti produttivi e al *know-how* della Divisione Impianti, Linificio è il più importante produttore di filati di lino ad umido ed a secco, dai titoli grossi alle qualità più fini, con una capacità produttiva di ca. 7.000 tonn/anno.

Linificio è l'unica filatura liniera in Europa che dispone di una tintoria propria ed unico produttore in grado di realizzare presso i suoi stabilimenti italiani un'ampia gamma di filati finissimi. Nella strategia aziendale del LCN l'evoluzione tecnologica si concretizza oggi a tre livelli generali:

#### 1° - Taratura - Standardizzazione

Si estrinseca nel miglioramento e/o adattamento del ciclo produttivo attraverso modifiche e messe a punto del processo e del macchinario di tecnologia “liniera”.

L'operatività è demandata a personale direttamente coinvolto nella produzione con conoscenze o esperienze tecnologiche specifiche del settore.

L'operosità si è concretizzata, negli anni, con la capacità del LCN di filare per primo a livello mondiale titoli fini in modo qualitativamente valido ed economicamente remunerativo.

All'oggi c'è permesso di filare titoli finissimi, prodotti esclusivi, di grande

valenza tecnologica poiché s'identificano con il limite di filabilità della fibra, oltre ad essere prodotti simbolo per il “top” del mercato.

Le conoscenze hanno inoltre consentito la messa a punto di un metodo operativo che ha contribuito al successo tecnologico nella delocalizzazione produttiva.

#### 2° - Sperimentazione - Sviluppo

Ricerca di sviluppi qualitativi e di prodotto mutuando mischie, metodologie e macchinario da settori più avanzati per tecnologia ed automazione, ma nel rispetto del prodotto “tradizionale”.

Personale specifico, con conoscenze che integrano in parte quelle liniere, si dedica allo sviluppo di prodotti e all'innovazione di macchinari.

La sperimentazione ha portato negli ultimi anni allo sviluppo sia di prodotti che di macchinario.

Mentre il settore meccano-tessile ha sviluppato macchinario competitivo e tecnologicamente avanzato per il settore e svolge un'azione continua di aggiornamento delle macchine con l'evoluzione di qualche suo componente, adeguandole ai progressi della componentistica.

#### 3° - Ricerca di base - Innovazione

Ricerca e sperimentazione industriale di prodotti innovativi per ciclo di produzione e per prodotto/mercato di collocazione con l'obiettivo prospettico della tutela aziendale.

Gestito da un ristretto team con conoscenze tecniche specifiche che cerca di interfacciarsi, senza limiti territoriali, con differenti campi o con chi è in possesso di conoscenze complementari ed utili al settore; individuando







do nuove tecnologie che possano dare valore aggiunto al proprio prodotto. Questo livello ha avuto un lento sviluppo date le ridotte dimensioni del mercato liniero che lo rendono economicamente poco attrattivo come cliente, o perché i nuovi processi trasformano significativamente il prodotto di base.

Su questa linea il LCN ha coordinato e/o partecipato, nel decennio, a cinque progetti europei, formulato proposte per poter dare spazio alla progettazione, sperimentazione e industrializzazione di cicli e di prodotti innovativi sia per qualità sia per una nuova collocazione sul mercato.

Il tutto salvaguardando e valorizzando le caratteristiche proprie della fibra. Il contatto con altri partner ed il coordinamento a livello europeo hanno permesso di standardizzare metodologie operative, uniformando i comportamenti nell'intera filiera verso differenti problematiche tecnologiche ed ha incrementato la consapevolezza del reale valore della fibra liniera europea.

Il clima che si crea in un team con partner d'altro respiro, è propedeutico al miglioramento delle conoscenze ed il confronto contribuisce alla crescita.

I meccanismi relazionali garantiscono la riservatezza delle informazioni, vi sono comportamenti da tenere che sono a tutela degli specifici know-how.

Inoltre, essendo generalmente gruppi di progetto con obiettivi di filiera, le problematiche legate alla concorrenza tra aziende operanti sul medesimo mercato sono molto limitate. Il management del LCN è ben consapevole della complessità esistente nel sistema impresa e degli sforzi necessari per indirizzare le risorse umane e finanziarie verso la ricerca e l'innovazione.

Molti fattori interagiscono e non sono sempre e prettamente di natura tecnica o tecnologica, ma culturali, strutturali ed economici.

Fattori esterni all'azienda quali: la burocrazia i rischi di mercato, la carenza di servizi, ostacolano l'innovazione; per contro la favoriscono: il mercato, la concorrenza, le tecnologie, le agevolazioni pubbliche.

Fattori interni all'azienda quali: la pressione sui costi, l'entità degli investimenti, carenze strutturali, le sue dimensioni e la tipologia organizzativa, sono senz'altro elementi con cui confrontarsi. Una barriera allo spirito innovativo in azienda può essere rappresentato dal fattore umano per la sua resistenza al cambiamento o per le sue competenze limitate.

Per contro la cultura aziendale ed una forte volontà del management sono fattori che senz'altro favoriscono lo sviluppo.

Una strategia di difesa e la mancanza di *vision* sono reti che inibiscono lo spirito innovativo e sono indicatori di una visione orientata al breve periodo.

Ed è in funzione di una strategia diametralmente opposta che il LCN è tutt'ora promotore di un programma d'attività di ricerca e sviluppo orientato ai differenti settori della filiera ed indirizzato su tre direttrici:

- efficienza nel processo - automazione
- valore aggiunto al prodotto - trattamenti
- garanzia al consumatore - tracciabilità.

\*\*\*

Per quanto concerne l'automazione di processo, una linea di ricerca è rivolta alla riduzione e semplificazione delle operazioni demandate agli operatori. Una maggior automazione del filatoio e la semplificazione della riparazione della rottura comporterebbero vantaggi significativi di efficienza sia in presenza di elevato costo manodopera, sia altrove, dato il minor livello di professionalità richiesto al personale. Per quanto riguarda il prodotto, l'obiettivo è quello di introdurre forti elementi di innovazione nel filato tradizionale di lino, mediante lo sviluppo di processi a basso impatto ambientale quali quelli enzimatici.

I processi enzimatici soddisfano infatti i criteri ecologici e di efficienza energetica, ridotti consumi d'acqua, minor produzione di rifiuti e riduzione delle emissioni.

Sul fronte dei nuovi prodotti e dei segmenti di mercato diversi da quello consolidato della tessitura ortogonale, Linificio integra la gamma dei filati tra-

dizionali con proposte fashion e speciali: filati tinti e melange, filati high-performance, filati per maglieria, tessuti a maglia e a navetta, filati e tessuti finissimi, nuove fibre biologiche.

La terza direttrice s'identifica nell'individuazione di un metodo e della procedura per la sua applicazione, che consentano di tracciare il filato, ossia di renderlo riconoscibile e distinguibile dagli altri filati morfologicamente uguali presenti sul mercato.

Ciò risponde al bisogno, sempre più forte, dell'Azienda di poter identificare i propri prodotti all'interno del mercato di appartenenza, dando loro un marchio in grado di fornire al prodotto stesso valore aggiunto ed essere a garanzia dell'acquisto per il consumatore.

La ricerca può ottemperare al suo compito quanto più può operare in un contesto che:

- consenta di accrescere la conoscenza in quanto promuove l'apprendimento continuo.
- sviluppi l'affidabilità mediante regolamentazioni e la definizione di STD;
- attui con attenzione e prontezza il trasferimento tecnologico e l'aggiornamento dei prodotti;
- innovi la tecnologia, verificandone la sostenibilità e corrispondenza ai bisogni della società.

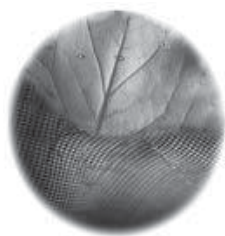
\*\*\*

Impresa e ricerca sono interlocutori, il cui confronto è diventato un fattore di fondamentale importanza per consentire all'impresa stessa di sviluppare innovazione di prodotto e di processo in grado di sostenere una competizione globale sempre più aggressiva; e consentire nel contempo alla ricerca di trovare fonti di finanziamento per i propri progetti che debbono tradursi in applicazioni industriali o sistemi di servizio, sempre più orientati ed incidere sul nostro stile di vita.

Citando l'economista:

*"I sistemi economici, fondano la loro attività sulla produzione, la diffusione e l'utilizzazione di nuove conoscenze".*





## • Associazione Tessile e Salute

*Informazioni ai consumatori*

Nei giorni 4 e 5 Giugno si è svolta in provincia di Biella la prima esperienza di un corso, che l'associazione Tessile e Salute ha impostato per la formazione del personale che opera all'interno delle associazioni dei Consumatori, attive in Italia.

I lavori sono stati sviluppati in modo particolare sui seguenti temi:

- "Come riconoscere la qualità e le funzioni dei prodotti tessili, nonché i potenziali rischi per la salute"
- "Consumo «consapevole» 2006-2007"

e sono stati coordinati dal dott. Franco Piunti, presidente dell'associazione. Il dott. Piunti ha dichiarato che "si tratta del primo corso di «informazione» sui prodotti tessili, finanziato dalla Regione Piemonte allo scopo di mettere a disposizione dei consumatori tutte le conoscenze acquisite in fatto di tessili e sul rapporto che questi hanno sulla salute di chi li indossa".

Al convegno - che in seguito sarà ripetuto a Torino, Milano e a Roma - hanno partecipato numerosi dirigenti regionali delle associazioni dei consumatori ed alcuni esponenti della Guardia di Finanza.

### IL PROGRAMMA

#### Lunedì 4 Giugno

**Ore 9-10:** *Fibre naturali e chimiche*  
Riccardo Innocenti, CNR-Ismac di Biella

**Ore 10-12:** *Filati, tessuti e maglieria*  
Graziano Minero, ITIS "Q. Sella" di Biella

**Ore 12-13:** *Tessuti non tessuti*  
Graziano Minero, ITIS "Q. Sella" di Biella

**Ore 14-16:** *Nobilitazione: coloranti ed ausiliari*  
Cinzia Tonetti, CNR-Ismac di Biella

**Ore 16-18:** *Controlli qualitativi, quantitativi e tossicologici*  
Riccardo Innocenti, CNR-Ismac di Biella

#### Martedì 5 Giugno

**Ore 9-11:** *Sicurezza ed ecologia, enti di*

*normazione tessili e sistemi di qualità*  
Lodovico Jucker, Certitex e UniTex

**Ore 11-12:** *Fisiologia: interazioni pelle-tessuti*

Enzo Berardesca, Istituto Dermatologico San Gallicano di Roma

**Ore 12-13:** *Comfort termofisiologico*  
Barbara Cravello, Associazione Tessile e Salute

**Ore 14-14.45:** *La grande distribuzione*  
Enrico Nada, Coop Italia

**Ore 14.45-15.30:** *Le attività per i consumatori europei*

Paola Piccinini, Joint Research Center di Ispra

**Ore 15.30-16.30:** *I tessuti innovativi*  
Fabrizio Pirri, Politecnico di Torino

**Ore 16.30-18:** *Il commercio internazionale, la tutela del marchio, la contraffazione e il "made in"*

Rodolfo Rosso, Unione Industriale Biellese

## • Campionati italiani Master di Atletica Leggera

*Medaglia d'oro al chimico biellese Stefano Quazza, campione italiano nell'alto*

Il 1° Luglio scorso Stefano Quazza, ai Campionati Italiani Master di Atletica Leggera in corso all'Arena Civica di Milano, ha conquistato il gradino più alto del podio, saltando 1 metro e 93 cm.

Con questo brillante risultato, Stefano Quazza - che svolge la sua professione di chimico tintore presso una nota filatura biellese - rinverdisce i fasti del suo passato di atleta. Nello scorso decennio infatti si era

cimentato a livello nazionale, arrivando ad un primato personale di m 2,18. Dopo alcuni anni di inattività, dovuta soprattutto agli impegni della professione, Stefano ha ripreso recentemente ad allenarsi con grande continuità e, nella mattinata del 1° Luglio, è arrivato all'importante alloro.

Felicitazioni ed auguri a Stefano, dagli amici della redazione!



Il podio all'arena di Milano, con Stefano Quazza, medaglia d'oro.

**Volume 74 Number 1 2007**

- 1 Ceramic application of mica titania pearlescent pigments  
P. M. TENORIO CAVALCANTE (Brazil), M. DONDI, G. GUARINI (Italy), F. M. BARROS & A. BENVINDO DA LUZ (Brazil)
- 9 Oxidative decomposition of Acid Brown 159 dye in aqueous solution by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>2+</sup> and ozone with GC/MS analysis  
W. K. JÓŹWIAK, M. MITROS, J. KAŁUŹNACZAPLIŃSKA & R. TOSIK (Poland)
- 17 Novel phthalocyanines with pentafluorobenzoyloxy-substituents  
M. SELÇUKOĞLU & E. HAMURYUDAN (Turkey)
- 21 Synthesis and characterization of new metal-free and phthalocyanine nickel(II) complex containing macrocyclic moieties  
H. KANTEKIN, M. RAKAP, Y. GÖK & H. ZEKI ŞAHINBAŞ (Turkey)
- 26 Syntheses of azulene-1-yl-benzothiazol-2-yl diazenes  
A.C. RAZUS, L. BIRZAN, N.M. SURUGIU, A.C. CORBU & F. CHIRALEU (Romania)
- 34 Adsorption characteristics of Congo Red on coal-based mesoporous activated carbon  
E. LORENC-GRABOWSKA & G. GRYGLEWICZ (Poland)
- 41 Degradation mechanism of Reactive Orange 113 dye by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>2+</sup> and ozone in aqueous solution  
A. GUTOWSKA, J. KAŁUŹNACZAPLIŃSKA & W. K. JÓŹWIAK (Poland)
- 47 Low-temperature fluorescence of oxystyryls  
N. V. PILIPCHUK, Y. P. PIRYATINSKI, G. O. KACHKOVSKY, YU. L. SLOMINSKII & O. D. KACHKOVSKY (Ukraine)
- 54 Removal of azo dyes from aqueous solutions using calix[4]arene and β-cyclodextrin  
A. YILMAZ, E. YILMAZ, M. YILMAZ (Turkey) & R. A. BARTSCH (USA)
- 60 Equilibrium sorption of anionic dye from aqueous solution by palm kernel fibre as sorbent  
A. E. OFOMAJA (Nigeria) & Y.-S. HO (People's Republic of China)
- 67 Electrochemical studies of determination of Basic Brown G and its interaction with cyclodextrins  
Y.-Q. LI, Y.-J. GUO, X.-F. LI & J.-H. FAN (China)
- 73 Performance comparison of Fenton process, ferric coagulation and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/pyridine/Cu(II) system for decolorization of Remazol Turquoise Blue G-133  
U. BALI & B. KARAGÖZOĞLU (Turkey)
- 81 Optimization of dyeing poly(lactic acid) fibers with vat dyes  
K. SAWADA & M. UEDA (Japan)
- 85 Removal of Methylene Blue from aqueous solution by adsorption on sand  
S. B. BUKALLAH, M. A. RAUF & S. S. ALALI (United Arab Emirates)
- 88 Spectroscopic and electrochemical properties of 4-[(4'-hydroxy-3',5'-dimethylphenyl)(aryl)-methylene]-2,6-dimethylcyclohexa-2,5-dienones  
R. J. SARMA (India), R. KATAKY (United Kingdom) & J. B. BARUAH (India)
- 95 Single crystal X-ray structure analysis of some heterocyclic monoazo disperse dyes  
K. SINGH, A. MAHAJAN (India) & W. T. ROBINSON (New Zealand)

**Volume 74 Number 2 2007**

- 249 Investigation of the effect of different electrode connections on the removal efficiency of Tartrazine from aqueous solutions by electrocoagulation  
N. MODIRSHAHLA, M. A. BEHNAJADY & S. KOOSHAIAN (Iran)
- 258 Aftertreatment of direct dyes on wool and nylon 6 with syntans and a syntan/cationic system  
M. FEIZ, S. MALLAKPOUR & M. A. AZIZOLLAHI (Iran)
- 262 Dichromophoric hemicyanine dyes. Synthesis and spectroscopic investigation  
B. JEĐRZEJEWSKA, J. KABATC & J. PAÇZKOWSKI (Poland)
- 269 Synthesis of strong-magnetic nanosized black pigment Zn<sub>x</sub>Fe<sub>(3-x)</sub>O<sub>4</sub>  
X. Y. WANG, G. Q. YANG, Z. S. ZHANG, L. M. YAN & J. H. MENG (PR China)
- 273 Electrochemical behavior of N,N,N',N'-tetraphenyl-1,4-phenylenediamine moiety on novel aromatic polyamides and their electrochromic properties  
G. -S. LIOU & Y. -K. FANG (ROC)
- 279 Microwave assisted synthesis of metal-free phthalocyanine and metallophthalocyanines  
A. SHAABANI, R. MALEKI-MOGHAD-DAM, A. MALEKI & A. H. REZAYAN (Iran)
- 283 Comparative efficiencies of the degradation of Crystal Violet using UV/hydrogen peroxide and Fenton's reagent  
F. A. ALSHAMSI, A. S. ALBADWAWI, M. M. ALNUAIMI, M. A. RAUF & S. S. ASHRAF (United Arab Emirates)
- 288 Synthesis of disazo pyrazolo[1,5-a]pyrimidines  
F. KARCI & A. DEMIRÇALI (Turkey)
- 298 Metal ion sensing multi-functional differently octasubstituted ionophore chiral metallophthalocyanines: Synthesis, characterization, spectroscopy, and electrochemistry  
M. KANDAZ, H. SINAN ÇETIN, A. KOCA & A. R. ÖZKAYA (Turkey)
- 306 Synthesis and characterisation of 3-H-indolo-2-dimethinehemicyanine dyes obtained by the condensation of (1,3,3-trimethylindolin-2-ylidene)acetaldehyde with anilines in acetic acid  
C.-L. GĂSPĂR, I. PANEA & I BĂLDEA (Romania)
- 313 Cotton and polyester dyeing using nanofiltered wastewater  
I. DE VREESE & B. VAN DER BRUGGEN (Belgium)
- 320 Synthesis of novel cyanine dyes containing carbamoyl ethyl component - Noncovalent labels for nucleic acids detection  
T. DELIGEORGIEV, A. VASILEV (Bulgaria) & K. -H. DREXHAGE (Germany)
- 329 Comparison among O<sub>3</sub>, PAC adsorption, O<sub>3</sub>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, O<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and O<sub>3</sub>/PAC processes for the removal of Bomaplex Red CR-L dye from aqueous solution  
E. OGUZ & B. KESKINLER (Turkey)
- 335 Acrylate photopolymerization on heterostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts  
C. DAMM, R. HERRMANN, G. ISRAEL & F. W. MÜLLER (Germany)
- 343 Solvatochromic behavior of non-activated indolinbenzospiropyran 6-carboxylates in aqueous binary solvent mixtures. Part II  
S. -R. KEUM, S. -J. ROH, S. -M. AHN, S. -S. LIM, S. -H. KIM & K. KOH (South Korea)
- 348 Synthesis, electronic structure, and absorption spectra of the merocyanines derived from pyranes and benzopyranes  
A. I. TOLMACHEV, A. D. KACHKOVSKII, M. A. KUDINOVA, V. V. KURDIUKOV (Ukraine), S. KSENZOV & S. SCHRADER (Germany)

**Volume 74 Number 3 2007**

- 503 Residual dyebath purification using a system of constructed wetland  
A. OJSTRŠEK, D. FAKIN & D. VRHOVŠEK (Slovenia)
- 508 The influence of additives on the structure of polypropylene fibres  
J. BRODA, A. GAWLOWSKI, C. SLUSARCZYK, A. WLOCHOWICZ & J. FABIA (Poland)
- 512 The removal of reactive dye printing compounds using nanofiltration  
I. PETRINIC (Slovenia), N.P.R. ANDERSEN (Denmark), S. ŠOSTAR-TURK & A.M. LE MARECHAL (Slovenia)
- 519 Spun-dyed lyocell  
A.P. MANIAN, H. RUEF & T. BECHTOLD (Austria)
- 525 The investigation on ultrasonic degradation of acid fuchsine in the presence of ordinary and nanometer rutile TiO<sub>2</sub> and the comparison of their sonocatalytic activities  
J. WANG, Z. PAN, Z. ZHANG, X. ZHANG, Y. JIANG, T. MA, F. WEN, Y. LI & P. ZHANG (PR China)
- 531 Synthesis, spectral characterization and crystal structure of 4-(4,5-dicyano-1-*H*-imidazolylazo)-*N,N*-diethylaniline  
Y. ZHANG, G. ZHANG, Q. GAN, S. WANG, H. XU & G. YANG (China)
- 536 Microwave assisted photocatalytic degradation of high concentration azo dye Reactive Brilliant Red X-3B with microwave electrodeless lamp as light source  
X. ZHANG, G. LI & Y. WANG (PR China)
- 545 Tuning of phthalocyanine absorption ranges by additional substituents  
H. A. DINÇER, A. GÜL & M. B. KOÇAK (Turkey)
- 551 Synthesis and absorption properties of new yellow-green emitting benzo[de]-isoquinoline-1,3-diones containing hindered amine and 2-hydroxyphenylbenzotriazole fragments  
V. B. BOJINOV & I. P. PANOVA (Bulgaria)
- 561 Triplet state energy of the carotenoid bixin determined by photoacoustic calorimetry  
A.O. RIOS (Argentina), A.Z. MERCADANTE (Brazil) & C.D. BORSARELLI (Argentina)
- 566 A square-wave voltammetric method for analysing the colour marker quinizarine in petrol and diesel fuels  
M.A.G. TRINDADE, V.S. FERREIRA & M.V.B. ZANONI (Brazil)
- 572 Characterization and quality assessment of binding properties of malachite green molecularly imprinted polymers prepared by precipitation polymerization in acetonitrile  
S. YAN, Z. GAO, Y. FANG, Y. CHENG, H. ZHOU & H. WANG (PR China)
- 578 A facile synthesis of some new pyrazolo[1,5a]pyrimidine heterocyclic disazo dyes and an evaluation of their solvatochromic behaviour  
P. C. TSAI & I. J. WANG (Taiwan)
- 585 Study of interaction between a cationic surfactant and two anionic azo dyes by ion-selective electrode technique and spectrophotometry  
S. M. GHOREISHI, M. BEHPOUR & A. G. FARSANI (Iran)
- 590 Batch adsorber design for different solution volume/adsorbent mass ratios using the experimental equilibrium data with fixed solution volume/adsorbent mass ratio of malachite green onto orange peel  
K. V. KUMAR & K. PORKODI (India)
- 595 Optimum sorption isotherm by linear and non-linear methods for malachite green onto lemon peel  
K.V. KUMAR (India)
- 598 Spectral properties of some fluorescent dyes in two-dimensional films formed by means of Langmuir-Blodgett technique  
A. BIADASZ, K. LABUSZEWSKA, E. CHRZUMNICKA, E. MICHALOWSKI, T. MARTYNSKI & D. BAUMAN (Poland)

**CONTENTS  
Direct**

This journal is part of **ContentsDirect**, the *free* alerting service which sends tables of contents by e-mail for Elsevier books and journals. You can register for **ContentsDirect** online at: <http://contentsdirect.elsevier.com>



**zaitex** S.P.A.



Coloranti ed ausiliari tessili.  
Vendita ed assistenza tecnica.

Via dell'artigianato 15 36030 Povolara di Dueville (VI)  
tel. 0444360488 fax 0444360383 - e-mail: [info@zaitex.com](mailto:info@zaitex.com)