

**9° edizione**

# nanoitaltex 2013

# 18 Ottobre 2013

Malpensa Fiere – Via XI Settembre 16 – Busto Arsizio

Con la collaborazione di



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO  
AGRICOLTURA DI VARESE

## INDICE

Programma.....	pag 4
Abstract Relazioni in ordine d'esposizione.....	pag 7
L'Expo 2015 di Milano e le sue tematiche – <i>Pietro Lenna (Direzione Generale Commercio, Turismo e Terziario – Regione Lombardia)</i> .....	pag 8
L'Unione Europea, i Tessili Tecnici e Horizon 2020 – <i>Mauro Scalia (Euratex)</i> .....	pag 9
Il contributo del tessile tecnico agli obiettivi ed alle tematiche dell'Expo 2015 – <i>Aldo Tempesti (TexClubTec)</i> .....	pag 10
Le PMI di fronte all'innovazione: problemi e opportunità – <i>Giovanni Brugnoli (UNIVA)</i> .....	pag 12
Ricerca, sviluppo tecnologico, networking: priorità strategiche di politica industriale per contrastare il processo di deindustrializzazione e supportare la competitività delle aziende – <i>Andrea Parodi (TexClubTec)</i> .....	pag 13
Strategie di Sviluppo per il settore Tessile Abbigliamento Italiano – <i>Marino Vago (SMI)</i> .....	pag 14
Iniziative del gruppo Intesa Sanpaolo a sostegno dell'innovazione per accelerare la crescita delle imprese – <i>Paola Rusconi (Intesa Sanpaolo)</i> .....	pag 15
La politica economica a sostegno dello sviluppo industriale – <i>Francesca Cappiello (Ministero Sviluppo Economico)</i> .....	pag 16
Tessili Tecnici per una più efficace filtrazione nelle applicazioni del settore Auto – <i>Matteo Grimoldi (SAATI)</i> .....	pag 17
Isolamento Termico ed acustico con filati floccati per settore auto – <i>Roberto Rossetti (Finelvo)</i> .....	pag 18
Nuovi prodotti tessili antimacchia con nanofibre in poliestere (Progetto Tecno-Tex) – <i>Giuseppe Vicenti (Tiba Tricot)</i> .....	pag 19
Tessili Medicali Antimicrobici mediante trattamenti di sonochimica – <i>Giuliano Freddi (Innovhub – Stazione Sperimentale Seta)</i> .....	pag 20
Un Tessuto innovativo antizanzare per operatori in climi tropicali – <i>Matthias Hummel (Lauffenmuehle)</i> .....	pag 21
Un innovativo sistema di raffreddamento per i vigili del fuoco: Progetto Staycool – <i>Chiara Besnati (Centrocot)</i> .....	pag 22

Utilizzi della seta nel settore della salute - <i>Antonio Alessandrino (Silk Biomaterials)</i> .....	pag 23
Sistemi flessibili per il trasporto di acqua potabile verso zone con scarsità idrica (Progetto Refresh) - <i>Donato Zangani (D'Appolonia)</i> .....	pag 24
Filtrazione industriale - <i>Lorena Cattaneo (Testori)</i> .....	pag 25
La ricerca finalizzata all'utilizzo e alla salvaguardia delle risorse del pianeta: - un sistema tessile di assorbimento petrolio utilizzabile in mare aperto (Progetto Force 7) - <i>Monika Rymarczyk (Centexbel)</i> .....	pag 26
La ricerca finalizzata all'utilizzo e alla salvaguardia delle risorse del pianeta: - Materiali compositi avanzati a base di fibre naturali (Progetto Woody) - <i>Monika Rymarczyk (Centexbel)</i> .....	pag 27
Sistemi tessili e Smart Buildings: il punto di vista del progettista - <i>Salvatore Ottanà (8&amp;Partners S.r.l.)</i> .....	pag 28
Tessile funzionale per il comfort abitativo: Progetto StorePET - <i>Omar Maschi (Centrocot)</i> .....	pag 29
Risparmio energetico negli edifici con l'uso di tessuti per la protezione solare - <i>Barbara Ferrari (Parà)</i> .....	pag 30
Isobell: Multistrato flessibile a basso spessore per il risanamento e l'isolamento di pareti e facciate (Patent Pending) - <i>Franco Bologna (Manifattura del Seveso)</i> .....	pag 31

# Programma

**9.00**            **Welcome Coffee**

**9.30**            **Saluti istituzionali ed introduzione lavori**

*Renato Scapolan (Presidente Camera di Commercio di Varese)*  
*Andrea Parodi (Presidente TexClubTec)*

**9.45**            **Il Contesto Tecnologico**

*Coordina: Mario Montonati (Centrocot)*

L'expo 2015 di Milano e le sue tematiche

*Pietro Lenna (Direzione Generale Commercio, Turismo e Terziario  
– Regione Lombardia)*

L'unione Europea, i Tessili tecnici ed Horizon 2020

*Mauro Scalia (Euratex)*

Il contributo del tessile tecnico agli obiettivi ed alle tematiche  
dell'Expo 2015

*Aldo Tempesti (TexClubTec)*

**10.45**          **Tavola Rotonda**

**L'impresa tessile: quale opportunità di sviluppo negli  
scenari futuri**

*Coordina: Grazia Cerini (Centrocot)*

*Giovanni Brugnoli (UNIVA)*

Le PMI di fronte all'innovazione: problemi ed opportunità

*Andrea Parodi (TexClubTec)*

Ricerca, sviluppo tecnologico, networking: priorità strategiche di  
politica industriale per contrastare il processo di  
deindustrializzazione e supportare la competitività delle aziende.

*Marino Vago (SMI)*

Strategie di sviluppo per il settore Tessile Abbigliamento Italiano

*Paola Rusconi (Intesa Sanpaolo)*

Iniziative del Gruppo Intesa Sanpaolo a sostegno dell'innovazione  
per accelerare la crescita delle imprese

*Francesca Cappiello (Ministero Sviluppo Economico)*

La politica economica a sostegno dello sviluppo industriale

## **11.45 Tessili innovativi per una mobilità confortevole e sostenibile**

*Coord: Roberto Vannucci (Centrocot)*

- 1 Tessili tecnici per una più efficace filtrazione nelle applicazioni del settore auto  
*Matteo Grimoldi (SAATI)*
- 2 Isolamento termico ed acustico con filati floccati per settore auto  
*Roberto Rossetti (Finelvo)*
- 3 Nuovi prodotti tessili antimacchia con nanofibre in poliestere (Progetto Tecno-Tex)  
*Giuseppe Vicenti (Tiba Tricot)*

**12.45**

**Pranzo**

## **14.00 Prodotti e tecnologie avanzate per la salute ed il benessere**

*Coordinatore: Gabriella Alberti Fusi (Centrocot)*

- 1 Tessili medicali antimicrobici mediante trattamenti di sonochimica  
*Giuliano Freddi (InnovHub - Stazione Sperimentale Seta)*
- 2 Un tessuto innovativo antizanzare per operatori in climi tropicali  
*Matthias Hummel (Lauffenmuehle)*
- 3 Un innovativo sistema di raffreddamento per i vigili del fuoco: Progetto Staycool  
*Chiara Besnati (Centrocot)*
- 4 Utilizzi della seta nel settore della salute  
*Antonio Alessandrino (Silk Biomaterials )*

### **15.30 Sostenibilità Ambientale: il tessile per una più razionale gestione delle risorse del pianeta**

*Coordina: Aldo Tempesti (TexClubTec)*

1. Sistemi flessibili per il trasporto di acqua potabile verso zone con scarsità idrica (Progetto Refresh)  
*Donato Zangani (D'Appolonia)*
2. Filtrazione industriale  
*Lorena Cattaneo (Testori)*
3. La ricerca finalizzata all'utilizzo e alla salvaguardia delle risorse del pianeta:
  - un sistema tessile di assorbimento petrolio utilizzabile in mare aperto (Progetto Force 7)
  - Materiali compositi avanzati a base di fibre naturali (Progetto Woody)  
*Monika Rymarczyk (Centexbel)*

### **16.50 Sistemi tessili per il contenimento dei consumi energetici negli edifici**

*Coordina: Alessandro Gigli (AICTC)*

- 1 Sistemi tessili e Smart Buildings: il punto di vista del progettista.  
*Salvatore Ottanà (8&partners S.r.l.)*
- 2 Tessile funzionale per il comfort abitativo: Progetto StorePET  
*Omar Maschi (Centrocot)*
- 3 Risparmio energetico negli edifici con l'uso di tessili per la protezione solare  
*Barbara Ferrari (Parà S.p.a.)*
- 4 Isobell: Multistrato flessibile a basso spessore per il risanamento e l'isolamento di pareti e facciate (Patent Pending)  
*Franco Bologna (Manifattura del Seveso)*

### **18.00 Conclusioni**

*Aldo Tempesti - TexClubTec*

*Grazia Cerini - Centrocot*

# **Abstract interventi**

**in ordine d'esposizione**

## L'expo 2015 di Milano e le sue tematiche

**Pietro Lenna**

Dirigente della Direzione Commercio, Turismo e Terziario - Regione Lombardia

### **Abstract**

Expo 2015 intende affrontare l'argomento universale e complesso della nutrizione da un punto di vista multidisciplinare: ambientale, storico, culturale, antropologico, medico, tecnico-scientifico ed economico, creando interessanti intrecci, correlazioni e collegamenti, capaci di interrogare e stimolare tutti i livelli della società.

Nello sviluppo dei temi e dei contenuti risaltano come elementi trasversali il concetto di **sostenibilità** che costituisce il criterio guida che pervade sia i processi legati all'alimentazione sia gli altri ambiti dello sviluppo umano e il concetto di **innovazione** che è lo strumento, l'approccio mentale, per trovare nuove soluzioni ai problemi propri di ciascun sotto tema.

L'**innovazione** riveste così un ruolo strategico per adeguare tutti i fattori che ruotano intorno all'alimentazione e identifica in essa un oggetto specifico di investimenti sul piano del capitale umano, delle risorse economiche e del quadro normativo, potendo inoltre diventare il vero elemento di partnership tra Paesi e tra grandi e piccole imprese.

Regione Lombardia, in collaborazione con il CNR e Unioncamere Lombardia, ha avviato il Progetto "**Spazi Espositivi per la Ricerca**" che prevede di contribuire all'elaborazione, approfondimento e diffusione di specifici contenuti nell'ambito del **Padiglione Italia**, nonché di avviare un percorso di rafforzamento e valorizzazione di quanto sperimentato nei settori della ricerca e innovazione sui temi agroalimentare e ambientale, con particolare riferimento ai costituendi **cluster tecnologici lombardi**.

Per porre in sinergia il sistema delle MPMI con l'opportunità offerta dall'evento, la Società EXPO sta predisponendo una piattaforma per rappresentare e fornire ai paesi esteri un «**parco imprese**» italiane cui possano rivolgersi in sicurezza (sia di risultato che di legalità).

Verranno quindi definiti sistemi di certificazione/accreditamento e visibilità delle imprese, in quanto in mancanza di tale «servizio» i paesi esteri si rivolgeranno ad altri mercati, con danno economico al business plan di EXPO e soprattutto alla rete delle imprese locali e nazionali.

### **Breve Biografia**

Laurea in Architettura. Dal 1980 nella pubblica amministrazione, da prima nel settore Attività Produttive occupandosi dello sviluppo di aree per insediamenti industriali e della attuazione di misure inerenti programmi dell'Unione Europea per la competitività d'impresa ed il rilancio di settori produttivi in crisi. Diventato dirigente nel 1997 ha svolto attività in ambito territoriale/urbanistico partecipando, tra l'altro, alla definizione del Piano d'area Malpensa e, successivamente, nel settore Infrastrutture per la mobilità occupandosi dello sviluppo del Sistema aeroportuale regionale e del sostegno alla realizzazione di centri per l'intermodalità del trasporto merci. Successivamente si è dedicato a vario titolo alla pianificazione ambientale presso la DG Ambiente. Dal 2011 responsabile della Sede Territoriale di Mantova di RL e dal maggio 2013 dirigente della Struttura Terziario Avanzato e Professioni.

### **Contatto**

Pietro Lenna

Direzione Generale Commercio, Turismo e Terziario

Dirigente Struttura Terziario Avanzato e Professioni

P.zza Città di Lombardia, 1

20124 Milano

Tel. +39-02-67652635

Fax. +39-02-67652960  
e-mail: [pietro\\_lenna@regione.lombardia.it](mailto:pietro_lenna@regione.lombardia.it)

## **L'Unione Europea, i Tessili Tecnici e Horizon 2020**

### **Mauro Scalia**

#### **EURATEX**

#### ***Abstract***

Il settore dei tessili tecnici è considerato a livello europeo un esempio di successo di un "settore tradizionale" in grado di "reinventarsi" su nuovi modelli di business e perfettamente allineato con le esigenze della nuova rivoluzione industriale: più intelligente e più sostenibile. E' un comparto che anche in tempi avversi ha registrato tendenze economiche e occupazionali positive nell'Unione Europea ed uno sguardo analitico a fonti diverse che descrivono gli sviluppi e le opportunità offerte da questo settore conferma che « al livello mondiale le applicazioni dei tessili tecnici, ivi inclusi i compositi e le applicazioni non-tessuti, hanno rappresentato un mercato globale di 230 miliardi di dollari nel 2010 ».

Oltre che innovazioni *di per se*, i materiali e le tecnologie applicate nei tessili tecnici sono all'origine di molte innovazioni diffuse praticamente in ogni settore manifatturiero. Queste tecnologie sono infatti *innovanti*, sono cioè innovazioni chiave in grado di consentire altre innovazioni e rispondere ad una grande varietà di sfide della società, sia presenti che future. E' grazie proprio a questa capacità di rispondere a sfide e di generare innovazioni in altri campi, che i produttori e gli utilizzatori di tessili tecnici potranno trovare ampi spazi di crescita e di collaborazione all'interno dell'Horizon2020, il programma di supporto alla ricerca e innovazione industriale che è ormai prossimo ad essere lanciato dall'Unione Europea e che giocherà un ruolo di primissimo piano nel corso dei prossimi sette anni.

#### ***Breve Biografia/Biosketch***

Mauro Scalia is Project Manager with Euratex, the official European Apparel and Textile Confederation based in Brussels.

He holds a degree in Political Sciences with specialization in Politics and Economics and performed university degree studies in Italy, Germany and France. He has gained over a decade experience in managing international cooperation affairs for research and innovation in the manufacturing industry, he is also well experienced in European public affairs. Prior to his current position he worked for an SMEs consulting, in a private R&D organisation and in one institution of the European Union. He has therefore acquired a broad range of experience in R&D project management, international cooperation for the benefit of companies and in European collaborative programmes set up or implementation.

In Euratex since 2005, he is responsible for design and management of collaborative initiatives which are of strategic importance for the European Textile and Apparel Industry.

#### ***Contatto / Contacts***

Mauro Scalia – EURATEX

24 Rue Montoyer 1000 Brussels

e-mail: [mauro.scalia@euratex.eu](mailto:mauro.scalia@euratex.eu)

Telefono/phone: +32 2 285 48 91

## **Il contributo del tessile tecnico agli obiettivi ed alle tematiche dell'EXPO 2015**

**Aldo Tempesti**

TexCluBtec

### ***Abstract***

Nel contesto generale delle tematiche dell'EXPO e della necessità dell'individuazione di soluzioni possibili alle varie problematiche, quali il rispetto dell'ambiente, la garanzia per la qualità e la sicurezza del cibo, la salute ed il benessere della persona, la disponibilità di acqua potabile, l'utilizzo di risorse rinnovabili, il tessile tecnico può offrire un contributo di non trascurabile importanza.

Nel settore della salute e benessere l'utilizzo di tessuti antibatterici nei paesi tropicali, può contribuire a ridurre la mortalità infantile così come quello dei tessuti antizanzare a combattere la piaga della malaria. Nei paesi più avanzati invece la necessità è un diverso sistema di assistenza medica, ed il miglioramento della qualità della vita per le fasce di età più anziane: con tale obiettivo l'utilizzo di tessuti per impianti medici si sta diffondendo notevolmente, e molte ricerche si stanno orientando verso la messa a punto di tessuti intelligenti (con sensori per il monitoraggio a distanza dei parametri vitali) per abbigliamento di persone anziane, diversamente abili, o neonati.

In relazione al tema della salute il tessile tecnico ricopre un ruolo fondamentale anche dal punto di vista della protezione dell'organismo umano dagli agenti esterni con il contributo offerto da tessuti utilizzabili nelle camere bianche contro polveri di microdimensioni e contaminazioni negli ospedali, o dal fuoco per particolari attività a rischio. Anche relativamente al tema dell'ambiente sostenibile e non inquinato per il quale il tipo di interazione umana con la natura gioca un ruolo prioritario, la presenza del tessile tecnico è fondamentale nel settore della filtrazione di fumi ed acque degli impianti industriali e civili, nella prevenzione di smottamenti franosi o cedimenti di argini fluviali, contenimento degli inquinamenti delle coste marine dovuti a scarichi di petrolio, ma anche dopo grandi calamità naturali con il supporto di tende da campo e strutture tessili abitative temporanee.

Da non dimenticare anche la presenza di tessuti nella gestione e produzione di alimenti come i nastri trasportatori per l'industria alimentare, le reti da pesca, i materiali per imballaggio alimenti, gli agrotessili ecc. Le previsioni di un maggior consumo di energia dovuto ad un'industrializzazione globale sempre più spinta, accompagnato ad una non parallela crescita delle risorse petrolifere pone il problema, da un lato, dell'individuazione e dello sfruttamento di fonti energetiche alternative, e dall'altro, del contenimento o riduzione degli attuali consumi energetici. In tale direzione si prevede il sempre maggiore uso di materiali tessili innovativi nell'isolamento termico degli edifici, di tessuti per rinforzo compositi utilizzati nelle pale delle turbine eoliche o nella messa a punto di pannelli fotovoltaici tessili.

Infine in un quadro generale di evoluzione della società per la quale sta aumentando notevolmente l'importanza dei trasporti, sempre maggiore è il tempo trascorso sui mezzi di trasporto, sempre più lunghi diventano gli spostamenti, ed in continua crescita sono le emissioni nell'aria di prodotti inquinanti. In tale scenario un contributo positivo ai tali problematiche può essere viene dai materiali tessili, quali i filtri sempre più selettivi delle emissioni delle autovetture, i compositi in grado di rendere i veicoli più leggeri e sicuri, od i tessuti per arredo interno più confortevoli e funzionali.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Laurea in Chimica Industriale. Dal 1975 al 1990 ha lavorato presso la Snia Fibre Spa nel settore della Ricerca. Dal 1991 al 1998 è stato responsabile dello sviluppo della fibra modacrilica e della promozione della fibra acrilica per Montefibre Spa. E' tuttora coinvolto in diversi gruppi di normazione a livello nazionale ed europeo (UNI, CEN,) e nell'ambito di Euratex partecipa in qualità di esperto ai lavori della Piattaforma Tecnologica Europea per il futuro del Tessile Abbigliamento . Dal 1990 al 2002 è stato Segretario Generale di AITA, Associazione Italiana Tessili Antifiamma, e Presidente del CEN/TC248/SC1, Commissione europea per la normazione dei tessili con buon comportamento al fuoco. Dal 1998 è il Direttore di TEXCLUBTEC (Associazione dei tessili tecnici ed innovativi). Partecipa in qualità di esperto ai gruppi di lavoro "Barriers to trade", "R&D", di Euratex, ed a vari progetti di ricerca europei internazionali finanziati dall' Unione Europea. E' membro dell'Advisory Board della fiera Techtextil ed autore di numerosi articoli e pubblicazioni riguardanti i tessili tecnici, tessili funzionali e sviluppo mercati. Ha presentato varie relazioni sui medesimi argomenti nel corso di conferenze di livello internazionale.

### ***Contatto / Contacts***

Aldo Tempesti - TexClubTec  
Viale Sarca 223 – 20126 Milano (MI) Italy  
[info@texclubtec.it](mailto:info@texclubtec.it)  
Phone: +39 0266118098  
Fax: +39 026438689  
[www.texclubtec.it](http://www.texclubtec.it)

**Le PMI di fronte all'innovazione: problemi e opportunità**  
**Giovanni Brugnoli**  
UNIVA

***(Tavola Rotonda)***

***Breve Biografia/Biosketch***

Dal 2011 Presidente dell'Unione degli Industriali della Provincia di Varese. Componente del Consiglio di Amministrazione dal 1995 e successivamente Presidente del Consiglio di Amministrazione dal 2004 della Tiba Tricot Srl di Castellanza, società leader nella produzione di tessuti indemagiabili per abbigliamento sportivo, tessuti industriali e per l'arredamento. Da sempre impegnato nell'associazionismo imprenditoriale, dell'Unione degli Industriali della Provincia di Varese è stato Vice Presidente del Gruppo Giovani Imprenditori dal 1999 al 2001 e Presidente dal 2001 al 2004, componente della Giunta dell'Unione dal 1999, componente del Consiglio Direttivo dal 2001 e Vice Presidente da maggio 2007 a maggio 2011. Presidente del Comitato Regionale Giovani Imprenditori e Vice Presidente di Confindustria Lombardia dal 2005 al 2007. Componente del Consiglio e della Giunta della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Varese dal 2007 al 2012. Componente del Consiglio e della Giunta di Unioncamere Lombardia dal 2008 al 2012. Componente del Comitato per il Credito per la provincia di Varese del Credito Bergamasco dal 2010 al 2012. Presidente dell'Unione degli Industriali della Provincia di Varese da maggio 2011. Presidente del Consiglio di Amministrazione di "Promindustria Spa" – Varese – Società immobiliare e di "Cofiva Spa" – Varese – Finanziaria di partecipazione dal 2012. Componente del Consiglio di Amministrazione di "Cofiva Spa" - Varese - Finanziaria di partecipazione dal 2008 al 2012 e Presidente dal 2012. Componente della Giunta di Confindustria dal 2009. Componente della Giunta di Confindustria Lombardia dal 2009 e Vice Presidente da aprile 2013. Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università Carlo Cattaneo – LIUC dal 2010 e del Consiglio di Amministrazione dell'Associazione per il LIUC dal 2009. Componente del Consiglio di Amministrazione dal 2011 e Presidente dal 2013 di "Industria e Università Srl" – Varese – Finanziaria di partecipazione. Presidente del Consiglio di Amministrazione di "Iniziativa Universitaria 1991 Spa" – Varese – Società immobiliare dal 2013. E' componente del Consiglio di Amministrazione di Banca Generali da aprile 2012.

***Contatto / Contacts***

Giovanni Brugnoli  
Via Carlo Jucker, 9/11 - 21053 - CASTELLANZA (VA)  
Phone: +39 0331 501110  
Fax: +39 0331 504958  
[info@tiba.it](mailto:info@tiba.it)  
[www.tiba.it](http://www.tiba.it)

**Ricerca, sviluppo tecnologico, networking: priorità strategiche di politica industriale per contrastare il processo di deindustrializzazione e supportare la competitività delle aziende.**

**Andrea Parodi**  
TexClubTec

***(Tavola Rotonda)***

***Breve Biografia/Biosketch***

Andrea Parodi, 57 anni, Amministratore Delegato del Gruppo Fil Man Made, filature di fibre sintetiche di tipo cotoniero, con stabilimenti in Italia, Austria, Portogallo, Turchia e Cina.

150.000.000 euro di fatturato.

Produzione annua: 21.000 ton.

Presidente di TexClubTec, l'Associazione Italiana dei Tessili Tecnici Innovativi.

***Contatto / Contacts***

Andrea Parodi

Fil Man Made Group S.r.l.

Vicolo Treviso 8 - 31040 Signoressa di Trevignano (TV)

Phone: +39 04232864

[info@fmmg.it](mailto:info@fmmg.it)

[www.filmanmadegroup.com](http://www.filmanmadegroup.com)

## **Strategie di Sviluppo per il settore Tessile Abbigliamento Italiano**

**Marino Vago**

Sistema Moda Italia

### ***(Tavola Rotonda)***

#### ***Breve Biografia/Biosketch***

Marino Vago, nato nel 1955, è coniugato, con due figli e risiede a Varese. Amministratore Delegato della Vago Spa di Busto Arsizio, impresa del settore della nobilitazione tessile, che impiega circa 40 addetti. Da sempre impegnato nell'associazionismo imprenditoriale, è entrato a far parte nel 1977 del Gruppo Giovani Imprenditori dell'Unione Bustese degli Industriali, di cui ha assunto la presidenza nel 1987: carica che ha ricoperto fino al momento dell'unificazione delle preesistenti Associazioni Industriali di Busto Arsizio e di Varese, avvenuta nel 1989. Nel 1993 è stato eletto Presidente del Comitato Piccola Industria. Dall'ottobre 1995 al giugno 1999 è stato componente del Comitato Nazionale Piccola Industria di Confindustria e dal giugno 1997 al giugno 1999 è stato componente elettivo del Consiglio Centrale Piccola Industria. Vice Presidente dell'Associazione Nobilitazione Tessile da giugno 1996 a giugno 1999. Presidente dell'Unione degli Industriali della Provincia di Varese da giugno 1999 a maggio 2003. Componente della Giunta di Confindustria da giugno 1997. Componente del Consiglio Direttivo di Confindustria da maggio 2002 a maggio 2008 e componente del Comitato di Presidenza da maggio 2004 a maggio 2008. Vice Presidente di Confindustria con delega all'"Organizzazione e Marketing associativo" da maggio 2004 a maggio 2008. Componente del Consiglio di Amministrazione della Cobra Automotive Technologies Spa, società quotata in borsa, da novembre 2006 a marzo 2011. Consigliere di Amministrazione della Banca Popolare Commercio e Industria Spa da aprile 2006 ad aprile 2011. Membro del Consiglio di Sorveglianza di Varese Investimenti fino al 23.04.12. Componente del Consiglio di Amministrazione della Banca Popolare di Bergamo da aprile 2011. Componente del Consiglio di Amministrazione de "Il Sole 24Ore" da marzo 2008 fino al 29.04.13. Presidente del Consiglio di Amministrazione di "Espansione Srl Soluzioni per l'Energia" – Gallarate. Componente del comitato di Presidenza, del consiglio Direttivo e della Giunta di Sistema Moda Italia da novembre 2008 e dal 2013 Vice Presidente Vicario.

Consigliere di Amministrazione di:

- "Industria e Università S.r.l." - Varese - Finanziaria di Partecipazione
- "Università Carlo Cattaneo - LIUC" – Castellanza
- Fondazione Industrie Cotone e Lino – Milano dal 10.07.09 (è anche nel consiglio generale dal 06.07.09)
- Associazione Schermistica Dilettantistica Pro Patria et Libertate – Busto Arsizio
- Previmoda Fondo Pensione – Milano dal 28.04.10
- Tessile & Moda Service Srl Soc. Unipersonale dal 01.03.12

#### ***Contatto / Contacts***

Marino Vago

Tintoria Vago S.p.a.

Via San Miniato 4 – 21052 Busto Arsizio - Varese 21052 - Italy

Tel.: +39 0331 349 811

Fax: +39 0331 328 000

[info@tintoriavago.it](mailto:info@tintoriavago.it)

[www.tintoriavago.it](http://www.tintoriavago.it)

## **Iniziative del Gruppo Intesa Sanpaolo a sostegno dell'innovazione per accelerare la crescita delle imprese**

**Paola Rusconi**

Gruppo Intesa Sanpaolo

### **Abstract**

Il Gruppo Intesa Sanpaolo, consapevole che la ricerca e la capacità innovativa sono tra le priorità strategiche per lo sviluppo e il benessere del nostro Paese, mira a supportare le aziende impegnate nell'innovazione. Iniziative e soluzioni sono offerte in coerenza con il livello di sviluppo dell'azienda e di complessità tecnologica, a partire da supporti dedicati alle startup: le nuove aziende rappresentano infatti un'opportunità per far crescere l'innovazione e la ricerca nelle Pmi e per incentivare l'occupazione giovanile.

- **Neoimpresa:** portale creato per supportare gli aspiranti imprenditori con un percorso di consulenza a supporto delle varie fasi che caratterizzano una nuova attività imprenditoriale;
- **Officine Formative:** scuola d'impresa e laboratorio che ha lo scopo di fornire le basi per immaginare, disegnare, realizzare una startup;
- **Start Up Initiative:** programma di accelerazione dedicato alle startup ad alta tecnologia alla ricerca di capitale di rischio, che effettua selezione, fornisce formazione e organizza eventi di incontro con investitori italiani e internazionali;
- **Atlante Ventures:** fondi di investimento di venture capital / seed capital dedicati all'accelerazione della crescita delle start up e delle PMI ad alto contenuto tecnologico.
- **Mediocredito Italiano:** banca specializzata nello sviluppo delle PMI, che offre con **Nova+** finanziamenti e consulenza specialistica destinati a supportare i progetti di innovazione;
- **Intesa Sanpaolo Eurodesk:** società con sede a Bruxelles specializzata nei finanziamenti a fondo perduto erogati dalla Commissione Europea e finalizzati all'innovazione.
- Intesa Sanpaolo, fra le altre iniziative, promuove la **Fondazione Ricerca & Imprenditorialità** che mette insieme il mondo della finanza, dell'industria e della ricerca.

Le iniziative descritte fungono da supporto ad **AdottUp**, il recente programma di Piccola Industria Confindustria per l'adozione delle startup, del quale Intesa Sanpaolo è partner strategico. AdottUp permette alle migliori idee imprenditoriali di diventare business sostenibili grazie alla formazione da parte di aziende consolidate che ne diventano "tutor" e le aiutano a svilupparsi. L'adozione offre vantaggi condivisi per startup e PMI:

- spesso le buone idee sono generate da neoimprenditori concentrati a realizzare la loro innovazione, ma più deboli in termini di risorse, esperienza, capacità di andare sul mercato;
- le PMI che adottano evitano che idee intelligenti si perdano, osservando da vicino lo sviluppo della "novità" e partecipando in modo privilegiato agli eventuali vantaggi generati.

Il Gruppo Intesa Sanpaolo raccoglie candidature di idee imprenditoriali, le propone a un Comitato congiunto che le valuta e le seleziona, fornisce ai selezionati alta formazione e spazi di lavoro, e crea la "Vetrina delle migliori idee". Quest'ultima consente una visibilità dei migliori progetti agli associati a Confindustria che, visionando le idee selezionate, potranno proporsi per diventarne «tutor». Il Gruppo mette a disposizione, oltre ai supporti sopra descritti, specifiche linee di finanziamento sia per il tutor sia per l'adottato.

### **Breve Biografia/Biosketch**

Paola Rusconi, 35 anni e Laurea in Economia. In Intesa Sanpaolo dal 2000, si occupa di marketing nell'ambito dei servizi alle piccole e medie Imprese. Da anni contribuisce alla realizzazione di progetti di innovazione dell'offerta, anche in collaborazione con Associazioni di categoria per offrire un supporto congiunto alla crescita di PMI e di startup. In precedenza si è occupata di rapporti con la clientela, di processi commerciali e di iniziative di sviluppo. Prima di entrare in Intesa Sanpaolo, ha maturato esperienze in uffici amministrativi e marketing di PMI informatiche e meccaniche.

### **Contatto / Contacts**

Paola Rusconi – Intesa Sanpaolo

Indirizzo / postal address: Piazza San Carlo, 156 10121 Torino

e-mail: [paola.rusconi@intesasnpaolo.com](mailto:paola.rusconi@intesasnpaolo.com)

Telefono/phone: +39 334 6140524

## **La politica economica a sostegno dello sviluppo industriale**

**Francesca Cappiello**

Ministero Sviluppo Economico

### ***(Tavola Rotonda)***

#### ***Breve Biografia/Biosketch***

Laureata in Discipline Economiche e Sociali presso l'Università Bocconi, ha successivamente conseguito un dottorato di ricerca in diritto ed economia dei sistemi produttivi presso l'Università di Sassari. Dopo aver svolto per alcuni anni attività di ricerca e consulenza in campo economico, è entrata per concorso nei ruoli della pubblica amministrazione come dirigente, dapprima presso il Dipartimento per le politiche di sviluppo e coesione e successivamente presso il Ministero dello Sviluppo Economico, dove si occupa di politiche industriali per la promozione della ricerca e dell'innovazione in ambito nazionale ed europeo.

#### ***Contatto / Contacts***

Francesca Cappiello, Ministero dello Sviluppo Economico Direzione Generale Politica Industriale e Competitività;

Via Molise 2, 00187 ROMA

Phone: +39 0647052218

e-mail: francesca.cappiello@mise.gov.it

## **Technical Textiles for improved filtration in automotive applications**

**Matteo Grimoldi**

Saati Spa

### ***Abstract***

Saati is a textile company involved since more than 75 years in the development of highly technical fabrics for industrial applications. From the historical core business of screen printing, Saati has been able to diversify its business thanks to a focus on developing niche markets with high potential, like filtration, composites materials, military protection. The development of highly precise products, based on monofilament of different polymers, the precision of its weaving and finishing process, has given to Saati a leadership position in some industry, and automotive filtration is one among them.

Emission requirements for both passenger cars and heavy duty vehicles are becoming more and more tight and filtration processes are playing more and more an important role in keeping emissions within the required tolerances. Fuel-water separation for high-pressure common-rail diesel engines is actually one of the most challenging filtration problem in the automotive sector. Saati is continuously improving its product range in order to face the filtration efficiency requirements related with this application.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Matteo Grimoldi, 35 years old, graduated in polymeric materials engineering, is working in Saati R&D department since 2008. He is in charge for new developments for automotive, water and architecture application. Before Saati he used to work as R&D engineer for a company producing polyurethane foaming equipment and as process engineer for an important white goods manufacturer.

### ***Contatto / Contacts***

Matteo Grimoldi - Saati Spa

Via Milano, 14 – 22070 Appiano Gentile (CO)

Email: [magrimoldi@saati.com](mailto:magrimoldi@saati.com)

Phone: +390319711

**FILO FLOCCATO SU MISURA PER L'AUTOMOBILE**  
**CUSTOM-MADE FLOCKED YARNS FOR AUTOMOTIVE PURPOSES**  
ROBERTO ROSSETTI  
FINELVO SRL

**Abstract**

Finelvo è un'industria tessile specializzata dagli anni '60 nella produzione di flock, tessuti floccati e soprattutto filati floccati per Automotive. Il flock è largamente impiegato nell'auto sia per impieghi tessili ed estetici (dai cassettini porta oggetti al sedile, dal tettuccio al baule) che per impieghi tecnici (antigoccia, antivibrazione, ammortizzatore del rumore, ecc.). Finelvo si è specializzata nella produzione di filato floccato sia tessile che tecnico per Automotive. Il suo fatturato è diretto per oltre il 98% al settore trasporti e la percentuale di export (Ce ed extra-Ce) è intorno al 90%. Il punto di forza della produzione Finelvo è nella sua organizzazione verticale, che le permette un'interazione molto forte e molto rapida con il cliente, che può scegliere e modificare non solo il colore, ma anche altre caratteristiche dimensionali e meccaniche del filato e quindi del prodotto finito. Nel filato floccato, ancora più che in altri prodotti tessili, e forse perché il filo floccato è più propriamente un tessile tecnico, è estremamente importante il rapporto fornitore (Finelvo) cliente per ottenere le caratteristiche richieste dal prodotto finale. Perché scegliere un filato floccato per l'Automotive e per i Trasporti: Punti di forza e vantaggi estetici e funzionali. Versatilità di soluzioni tessili e soddisfazione di capitolati tecnici. Materiali "provocatori" per impieghi nuovi e alternativi.

*Finelvo is a Textile Industry skilled since '60 in production of Flock, flocked surfaces but mainly flocked yarns for Automotive. Flock is widely used in the car both for textile and aesthetical application (3-D flocking of glove cases, Fabrics for seats, roof, trunk, etc...) and even for more technical purposes (anti-drift, anti-vibration, noise dumping etc...). Finelvo has skilled herself in the production of flocked yarns both textile as technical for auto motive. Finelvo's Turnover is for more than 98% given by Sector Transportation and the percentage of export (Ce ed extra-Ce) is about 90%. The strength point of Finelvo production is her vertical production organization, which allows a very strong and very quick interaction with the custom, who can choose and modify not only the color, but even the dimensional and mechanical features of the yarn and therefore of the end-product. In fact in the flocked yarn more than in other textile products, because flocked yarn is more correctly said a tech-textile product, it is hugely important the contact supplier (Finelvo) – customer, in order to obtain the wished features and performances required by the end-product. Why to choose a flocked yarn for Automotive and transport purposes: points of strength and functional/ aesthetical advantages. Custom's made solutions that meet Technical requirements. New provocative materials for alternative and new ideas and applications.*

**Breve Biografia/Biosketch**

**Education:** 1987 High Technical School (Perito Industriale Meccanico)

**Professional Experiences**

- 1989 Employed in Finelvo S.r.l. in Production and Scheduling Dept.
- 1990-92 Experience in a former Parter-Company : preparation and production of Flock and flocked surfaces
- 1993 Back in Finelvo as Manger of R&D Dept.
- 1999 Ownership of a quote of Finelvo Company
- 2010 Board in Finelvo S.r.l.
- 2011 Foundation of a new company DOUBLEAR SRL developing, producing and selling tennis strings and other tennis equipment

**Contatto / Contacts**

ROBERTO ROSSETTI

FINELVO SRL

VIA OPIFICIO NEGRI 2, I-13898 OCCHIEPPO SUPERIORE (BI) ITALIA

[finelvo@finelvo.it](mailto:finelvo@finelvo.it) – [www.finelvo.it](http://www.finelvo.it)

Mobile +39 348 3952347

Phone +39 015 2594025

Fax +39 015 2594033

## **Nuovi prodotti tessili antimacchia con nanofibre in poliestere (Progetto Tecno-Tex)**

**Giuseppe Vicenti**

Tiba Tricot S.r.l.

### ***Abstract***

Trattamenti di finissaggio in grado di conferire ai tessuti caratteristiche idrofile o idrofobe sono noti da tempo ed utilizzati per vari scopi: tra questi di particolare interesse l'effetto antimacchia. Attualmente per conferire ai tessuti proprietà antimacchia è necessario sottoporli ad un trattamento di finissaggio chimico con cui vengono applicate strutture fluoro-carboniche che creano sui tessuti un rivestimento che funge da barriera. Tali trattamenti consistono in sostanza nell'applicazione di formulati che modificano la polarità del substrato tessile rendendolo più o meno affine a composti polari o a composti non polari.

Il Progetto Tecno-Tex si colloca nell'ambito Moda, con particolare riferimento al comparto industriale lombardo del tessile, nell'area scientifico-tecnologica dei materiali, della fisica, della chimica e delle nanotecnologie per l'ottenimento di nuove fibre tessili e nell'area dei processi e dei finissaggi per la realizzazione di tessuti tecnici innovativi a partire da tali fibre.

Le motivazioni che hanno spinto il partenariato (Tiba Tricot Srl, Noyfil SpA, TMR Cederna Fodere SpA, Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento SpA) all'ideazione del progetto sono da ricercarsi principalmente nella necessità di ottenere dei prodotti tessili con proprietà antimacchia permanenti, che restano inalterate anche dopo un numero illimitato di lavaggi pur mantenendo un elevato grado di confort, superando così gli inconvenienti degli attuali prodotti antimacchia, le cui prestazioni si degradano nel tempo e vengono pertanto garantite solo per un certo numero di lavaggi.

Il progetto, che ora vive la sua fase di piena sperimentazione, ha come obiettivo finale la realizzazione di nuovi tessuti aventi prestazioni innovative, in grado di garantire un netto miglioramento dell'impatto sull'utilizzatore in termini di confort, igienicità, salute, semplicità di utilizzo e manutenzione a seconda del settore di applicazione (puericultura, arredamento, abbigliamento tecnico-sportivo, automotive ed altri).

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Giuseppe Vicenti, laureato in Chimica Industriale, dopo alcune esperienze in ambito commerciale nel settore delle materie plastiche, nel 1999 entra a far parte di RadiciGroup, multinazionale attiva nei settori della Chimica, della Plastica e nella filiera delle fibre sintetiche, ricoprendo dal 2005 il Ruolo di Sales Industry Manager Automotive di Noyfil SpA e Noyfil SA, aziende specializzate nella produzione di filati di poliestere ad alte prestazioni.

Dal 2011 è Direttore Commerciale di Tiba Tricot S.r.l., azienda leader nella produzione di tessuti indemagliabili e circolari. La gestione della rete commerciale, lo sviluppo di prodotti innovativi a stretto contatto con i clienti ed in collaborazione con il team Ricerca & Sviluppo costituiscono le sue attività principali, insieme all'individuazione di settori di applicazione non convenzionali per l'utilizzo dei tessuti di nuova generazione sviluppati con fornitori partner.

Tra i suoi obiettivi un rafforzamento ed un ampliamento della presenza sui mercati esteri in particolare per quanto riguarda le applicazioni ad elevato valore tecnologico.

### ***Contatto / Contacts***

Giuseppe Vicenti

Tiba Tricot S.r.l.

Via C. Jucker, 9/11 21053 Castellanza (VA)

[commerciale@tiba.it](mailto:commerciale@tiba.it) Telefono/phone: +39331501110

## **Tessili medicali antimicrobici mediante trattamenti di sonochimica** **Antimicrobial textiles through sonochemistry**

**Giuliano Freddi**

Innovhub-SSI, Div. Stazione Sperimentale per la Seta

### ***Abstract***

Coating the surface of textiles and clothing with nanoparticles is an approach to the production of highly active surfaces to have UV blocking, antimicrobial, flame retardant, water repellent and self-cleaning properties. Gedanken et al. (1-3) recently reported a process concerning metal nanoparticles deposition onto the surface of cotton and other fabrics by using sonochemical method. Sonochemical irradiation has proven as an effective technique for the synthesis of nano-materials, as well as for the deposition of nanoparticles on/into polymer supports like fabrics. The process may involve in situ generation of metal nanoparticles under ultrasonic irradiation and their subsequent deposition on fabrics in a one-step reaction, or the use of pre-formed nanoparticles from commercial sources which are thrown onto the fabric by the liquid microjets formed under US irradiation. Both approaches result in a homogeneous coating of nanoparticles well embedded in the fabric surface layers. Within the SONO project (FP7 NMP program) a consortium has built two machines able to coat roll to roll various fabrics (cotton, polyesters and their blends) with various metal oxide nanoparticles (ZnO, CuO, MgO, etc.). The results of the project were recently reported at the XXXIII IFATCC International Congress (Budapest) and the most important achievements will be reviewed in this presentation. It was shown that metal nanoparticles were strongly attached to the fabric, and their content did not change after extensive washing cycles. Excellent antibacterial activity against Gram + and Gram - bacteria were achieved at low coating concentration. The activity resisted up to 65 cycles in hospital washing machines. Authors claimed that the coated fabrics can have potential applications in wound dressing, bed lining and as active bandages, and can be also recommended for the purification of medical and food equipment, for domestic cleaning, etc.

- 1) Perelshtein et al. Nanotechnology 2008, 19, 245705.
- 2) Perelshtein et al. ACS Applied Materials & Interfaces 2009, 1 (2), 361.
- 3) Perelshtein et al. Surface & Coatings Technology 2009, 204, 54.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Study qualification: University degree in Biological Sciences (Biochemistry). Present position: senior researcher, head of biomaterials and biotechnology laboratory of Innovhub-SSI, Division Stazione Sperimentale per la Seta. Activity: research on protein fibre structure, properties, and industrial processing; surface modification and finishing of textile fibres; textile biotechnology developments; biomedical applications of silk proteins. Project leader in national and international research projects. Consultations and investigations commissioned by textile companies. Training (university and PhD students, post-doc). Technical assistance and services to SMEs. Publications: about 130 papers published in peer reviewed international scientific journals.

### ***Contatto / Contacts***

Giuliano Freddi

Innovhub-SSI Division Stazione Sperimentale per la Seta

via Giuseppe Colombo 83, 20133 Milano, Italy

e-mail: giuliano.freddi@mi.camcom.it

Telefono/phone: +39 02 2665990

## **Un tessuto innovativo anti-zanzare per operatori in climi tropicali** An innovative anti-mosquito fabric to protect workers in tropical climate

**MATTHIAS HUMMEL**  
LAUFFENMUEHLE GmbH &Co KG

### ***Abstract***

During my professional career I was interview by Industrial Co as well as voluntary organisation and military forces in view to find a solution and reduce risks for workers exposed to infection due to vectors like insects in hot climate conditions . Considering these unpleasant working conditions , the requirements included also other important aspects like comfort , effectiveness of the protection , durability at the wash treatments , proven to be safe . The result of this research is a fabric light and highly breathable but with an high Tear and Tensile resistance. The prototype was produced in small scale and garments have been in use by workers involved in locations with such of risks and after few months it was recorded a positive result. As soon as this type of risk will be recognised by CEN / ISO Technical committees, I am expecting the start-up of related International norm activities. UNI have in the agenda to discuss it during the next national expert meeting group.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Textile graduate in textile technology and textile management at university of Reutlingen in Germany. Since 10 years in the Textile Manufacturing Industry in leading position as Head of laboratory and Head of development at Lauffenmühle/Germany.

### ***Contatto / Contacts***

MATTHIAS HUMMEL  
Head of Development  
Lauffenmühle GmbH & Co. KG  
Kadelburger Str. 11 | DE-79787 Lauchringen | Germany |  
Phone: +49 (0) 7741 602 341  
Mobile: + 49(0) 15 2087 777 07  
Fax: + 49(0) 7741 602 202  
[www.lauffenmuehle.de](http://www.lauffenmuehle.de)

## **Un innovativo sistema di raffreddamento per i Vigili del Fuoco: Progetto Staycool**

**Chiara, Besnati**

Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.A.

### ***Abstract***

Quando i Vigili del fuoco vengono chiamati a combattere gli incendi, possono essere esposti a livelli elevati di stress da calore, con conseguente incremento della temperatura corporea, riduzione delle prestazioni fisiche e possibili malattie legate al caldo.

Il progetto STAYCOOL, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Settimo Programma Quadro, si pone come obiettivo principale quello di sviluppare un innovativo sistema di raffreddamento personale, leggero e a basso consumo energetico, che possa essere indossato dai Vigili del Fuoco nel contesto di un incendio.

Quando si pensa ad un Dispositivo di Protezione per i Vigili del Fuoco bisogna tenere in considerazione i due aspetti fondamentali: garantire la protezione dal fuoco e dal calore ed evitare un eccessivo stress termico.

Il dispositivo oggetto di studio consiste essenzialmente in un indumento con proprietà di termoregolazione, da indossare sotto l'equipaggiamento di protezione e in grado di incanalare il calore verso uno scambiatore esterno compatto e a bassa energia.

In questo modo permette di mantenere efficacemente una temperatura corporea idonea senza comprometterne la libertà di movimento necessaria ad agire sul luogo dell'incendio.

L'attività di ricerca di Centrocot si è focalizzata sulla selezione delle fibre, delle strutture tessili e dei finissaggi più adeguati, anche attraverso trattamenti al Plasma; è stata inoltre valutata la conformità alla normativa di riferimento per gli indumenti di protezione contro il calore e la fiamma e il comfort, cioè il grado di benessere offerto da un indumento e la sensazione percepita durante il suo indosso, attraverso la stima dei contributi termo-fisiologico e sensoriale.

Questo progetto è solo un esempio di successo di come il tessile possa acquisire molteplici funzionalità e riesca ad essere innovativo. E' proprio questo un aspetto da non dimenticare: sfruttiamo al meglio tutte le potenzialità del settore e non dimentichiamoci quando sia importante la ricerca per creare una società sempre più competitiva.

### ***Breve Biografia***

Laurea Magistrale in Scienze Ambientali presso l'Università Bicocca di Milano.

Attualmente dipendente presso il Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento, come Responsabile dell'Area Ricerca e Sviluppo Laboratori, dove è impegnata nelle attività di ottimizzazione di nuovi metodi analitici per la caratterizzazione dei materiali tessili e di gestione e sviluppo degli aspetti tecnici dei Progetti di ricerca nazionali ed europei in cui Centrocot è coinvolto.

### ***Contatto/Contacts***

Chiara Besnati

Responsabile Ricerca e Sviluppo Laboratori

Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.A.

Piazza S. Anna, 2 - 21052 Busto Arsizio (VA)

tel. +39 0331 696772 - mobile +39 340 9694206

[chiara.besnati@centrocot.it](mailto:chiara.besnati@centrocot.it) – [ricercaesviluppo@centrocot.it](mailto:ricercaesviluppo@centrocot.it)

[www.centrocot.it](http://www.centrocot.it)

## **Utilizzi della seta nel settore della salute**

**Antonio Alessandrino**

Silk Biomaterials

### ***Abstract***

Silk is one of the most ancient bio-material. In recent years a new image of silk is emerging, based on its excellent chemical, physical, mechanical, physiological, and biological properties. According to the literature, silk has demonstrated an excellent biocompatibility, able to stimulate regenerating tissue, and only slowly reabsorbed with time. For these reasons, silk has become highly attractive for developing innovative, multifunctional devices for biomedical application.

Silk could be used as fibers (braids and knitted, woven or nonwoven matrices) or regenerated from aqueous fibroin solution (films, fibrous matrices by wet- or electro-spinning, sponges, hydrogels) to develop devices with unique properties to address specific medical problems.

In the last years many biomedical application of silk have been studied

- Electrospun matrices for vascular or nerves application
- Non-woven structures as skin substitutes
- Braids and woven structures for ligament regeneration
- Films in ophthalmic surgery
- ...

Markets for those application are of billions of euros of value and there are opportunities to develop new activities.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Born in Como the 6<sup>th</sup> of September 1976, he lives in Como, Italy, Antonio held his Ph. D. in Materials Engineering at Politecnico di Milano in the 2008 working on the application of silk fibroin as biomaterials and his Materials Engineering degree at the Politecnico di Milano in the 2004 working on the design and production of a textile prosthesis made of silk fibroin for the anterior cruciate ligament.

From May 2008 until December 2010 Antonio worked as researcher at the Stazione Sperimentale per la Seta (Milano, Italy) as biomaterials experts in the Biotechnology and Biomaterials Dept. He worked as project and scientific manager of founded projects in the developing of medical implantable devices.

From January 2011 until now he worked as R&D freelance consultant working as temporary project manager for R&D projects and product development projects.

In May 2013 he plan to create SILK BIOMATERIALS, a start-up operating in the biomedical field for the introduction to the market of devices made of silk fibroin

Antonio is author of more than 20 publications among peer reviewed articles and oral talks in international and national congresses, and inventor in two international patents.

### ***Contatto / Contacts***

Antonio Alessandrino – Silk Biomaterials

Via Torno 3, 22100 Como, Italy

e-mail: alessandrinoantonio@gmail.com

Phone: +39 338 9945118

## **Flexible systems for the transportation of freshwater to areas suffering water scarcity (REFRESH Project)**

**Donato Zangani,**  
D'Appolonia S.p.A.

### ***Abstract***

Water scarcity and water stress, either as seasonal phenomena or as a permanent condition, are increasingly compelling issues at European and global level. According to estimates by European Commission's DG Environment at least 11% of Europe's population and 17% of its territory are affected by water scarcity, most of them being located along the Mediterranean shore. The REFRESH textile waterbag modular system, developed within the FP7 European research project bearing the same name, represents a technical breakthrough in the field of water transport, providing a safe, environmentally friendly and economically sound means for transporting bulk quantities of freshwater to islands and coastal communities suffering from water scarcity. REFRESH can also be used in response to disasters such as earthquakes, tsunamis, and others happening in coastal regions addressing the first and most urgent need after rescue operations are finished which is usually clean water.

The REFRESH concept consists of an evolution of the so called "waterbag" technology – transporting bulk quantities of water across the sea by means of large flexible barges towed by tugboats, examples of which exist since the 1980s. The previous attempts of developing waterbags basically failed due to the difficulties of managing the huge monolithic containers used, which required special expensive equipment, such as enormous winches for the retrieval of the empty containers and their sanitisation before the next use. Such intrinsic drawbacks prevented all past waterbag projects from reaching commercial success.

The key innovation introduced by REFRESH is the use of open modular containers. The modular structure of the system is enabled by the use of extremely high strength watertight zip fasteners, with a breaking strength exceeding 20 tons/m. This new structure has improved handling, reliability and time-efficiency by orders of magnitude with respect to previous waterbag attempts.

The final outcome of the REFRESH project was the development and successful testing of a 20 m long, 4 m wide prototype featuring the newly developed "open module" scheme. The technological feasibility of the concept was proven with the successful delivery of a 200 m<sup>3</sup> freshwater payload with a 16 nautical miles sea voyage in the gulf of Souda, Crete. The test demonstrated that the design approach followed by the project team was able to solve all technical issues and provide a smoothly functioning product; the sea voyage was filmed by the Euronews satellite channel for a documentary that aired in December 2012 within the "Innovation" series. The video is available at <http://www.euronews.com/2012/12/06/bags-ofwater/>.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Donato Zangani holds a Laurea in Civil Engineering at the University of Genova, Italy, and a PhD on Modelling of Composites at the School of Mechanical and Systems Engineering of Newcastle University, UK. Donato Zangani is R&D Projects Coordinators at D'Appolonia S.p.A. one of the Italian's foremost independent engineering consultancy organisations. Based in Genova, Italy, since 1981, and with several offices in Italy and around the world, D'Appolonia has a long history of invention and innovation.

D'Appolonia is part of the RINA Group since December 2011.

### ***Contatto / Contacts***

Donato Zangani – D'Appolonia S.p.A.

Via S. Nazaro, 19,  
16145 Genova, Italy

e-mail: [donato.zangani@dappolonia.it](mailto:donato.zangani@dappolonia.it)

Telefono/phone: +39 010 3628148

**Filtrazione Industriale**  
**Dr. Lorena Cattaneo**  
Testori S.p.a.

**Abstract**

Testori opera dal 1905 a servizio dell'ambiente mediante la progettazione e realizzazione di prodotti *tessili tecnici nell'ambito della filtrazione Industriale*. I mezzi filtranti Testori consentono un abbattimento delle emissioni in atmosfera perfettamente compatibili con le più stringenti legislazioni. La separazione solido-gas mediante sistemi di depolverazione equipaggiati con materiali tessili (principalmente feltri agugliati) e la separazione solido-liquido (in particolare la disidratazione delle acque reflue mediante tele filtranti in tessuto) permettono la tutela ambientale in molti settori industriali. A fronte di ciò, il mercato richiede mezzi tessili filtranti altamente performanti e la R&S Testori si è focalizzata negli ultimi anni sulle seguenti innovazioni tecnologiche:

- Feltri agugliati con microfibre, fibre resistenti ad alta temperatura e a corrosione ed anche trattamenti speciali. Tutte queste soluzioni garantiscono elevata efficienza di filtrazione, risparmio energetico e lunga durata del mezzo filtrante in applicazioni come power (centrali a carbone); waste to energy (termovalorizzatori), processi chimici aggressivi e filtrazione di polveri abrasive (cemento, alluminio etc).
- Produzione di feltri a partire da fibre riciclate che garantiscono un minore impatto ambientale (anche misurato con LCA life cycle assesment)
- Tessuti per separazione solido-liquido trattati con resine a base acqua nel rispetto della salute degli operatori
- Tessuti applicabili ad industrie alimentari ed affini corredati da certificazione FDA
- Tele per filtro pressa equipaggiate con accessori in plastica che sostituiscono gli storici accessori in acciaio. L'uso della plastica garantisce maggiore tenuta, maggiore resistenza alla corrosione e facilita lo smaltimento della tela usata.

**Breve Biografia**

39 anni, laureata in Chimica Industriale presso l'Università degli Studi di Milano, si è dapprima focalizzata su progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito della chimica dei materiali (leghe metalliche, ossidi e metallorganici) per dispositivi elettronici e sotto vuoto. Dopo l'esperienza in ambito R&D, si è focalizzata sul project management ed infine sul marketing. In Testori si occupa di marketing e business development in ambito tessile tecnico.

**Contatto**

Lorena Cattaneo – Testori S.p.A.  
Largo A.Testori, 5 / 20026 Novate Milanese (MI)  
e-mail: lcattaneo@testori.it  
Telefono: +39 023523244

## **Oil spill recovery system suitable to operate in rough sea water**

### **(Project Force 7)**

**Monika Rymarczyk**

Centexbel

#### ***Abstract***

The world faces frequently massive pollution threat from disastrous oil spillages in the sea and on land. This can be caused by releases of crude oil from tankers, offshore platforms, drilling rigs and wells, as well as spills of refined petroleum products (such as gasoline, diesel) and their by-products, heavier fuels used by large ships such as bunker fuel, or the spill of any oily refuse or waste oil. Recently, accidents of oil tankers such as in the Japan Sea, the Strait of Malacca, Galicia and Gulf of Mexico, have caused serious pollution of seawater and neighbouring coasts, as well as disastrous effects on fishing and great losses of heavy oil. To clean up and recover from oil spillages is very difficult and time consuming process depending on many factors. Cleanup and recovery from an oil spill is difficult and it is related to many factors such as the type of oil spilled, the temperature of the water (affecting evaporation and biodegradation), the types of shorelines and beaches involved.

Several technologies are available in order to remove spilled oil in water after an accident, however each of these methods have some advantages and disadvantages. In some cases none of currently available methods could be successfully used, as demonstration are conditions of dynamic, rough waters of Arctic with presence of broken ice.

The main approach of the Force7 project is to develop advanced, highly performing textile structures which could overcome above mentioned weaknesses available standard methods. Moreover the available Force7 innovative equipment using advanced textile architectures will also be deployed by one single tugboat instead of three or more according to the actual state of art in addition in sea conditions today not handled by conventional equipment.

#### ***Breve Biografia/Biosketch***

- Ph.D. study in chemistry, Jagiellonian University, Faculty of Chemistry, Group of Photochemistry and Polymer Spectroscopy, Krakow, Poland Title of the thesis: "Photoactive graft copolymers – synthesis and characteristic" Tutor: Professor Maria Nowakowska
- Post doc position at the Ghent University, Belgium in the group of Professor Etienne Schacht, Department of Organic Chemistry, Materials Chemistry and Polymer Chemistry
- From 2009 research scientist in the group of "Functional thermoplastic textiles" working on subjects like nanotechnology and biomaterials as new materials for textile applications in the textile industry. Specialized in extrusion applications.

#### ***Contatto / Contacts***

Monika Rymarczyk, PhD

Scientific researcher "Functional Thermoplastic Textiles"

Centexbel, Technologiepark 7, 9052 Zwijnaarde, Belgium

Tel: +32 9 243 82 28 | Fax: +32 9 220 49 55

e-mail: [mr@centexbel.be](mailto:mr@centexbel.be)

website: [www.centexbel.be](http://www.centexbel.be)

## **Innovative composite materials based on natural fibres (Woody project)**

**Monika Rymarczyk**

Centexbel

### ***Abstract***

Recently, due to limited of fossil oil and increasing environmental awareness considerable research and development have been expanded in natural fibres as reinforcement in thermoplastic resin matrix. As alternative to glass or carbon fibres reinforced composites the natural, nano cellulosic fibres as a reinforcing phase in polymeric matrix composites provides positive environmental aspects with respect to ultimate disposability and raw material use.

Moreover these natural fibres offer more advantages over man-made glass and carbon fibres such as low cost, low density, competitive specific mechanical properties, reduced energy consumption and biodegradability.

The nano crystalline cellulose (NCC) usage as reinforcements in biodegradable polymeric systems is a relatively new field in nanotechnology and has attracted significant attention during the last decade. The type of nano crystals obtained especially from wood have similar properties to carbon nanotubes such as stiffness and tensile strength. Their dimension is 2-5 nm x 150-300 nm and the tensile modulus (the ratio of stress to elastic strain in tension) of these crystalline particles is estimated to be 150 GPa [(109 kg/m<sup>2</sup>)], which is greater than that of Kevlar® (130 GPa; Kevlar® brand fibre). Additionally the wood NCC offer comparably low production costs, potential lightweight, high strength and the specialized surface chemistry offer new applications useful in composites production.

Blending of the wooden nano crystals and production already reinforced yarns is a novel approach in fibre reinforced composite production process. This procedure led to NCC orientation in the yarns matrix. This fact has significant influence of the mechanical properties of the yarns and composites. Moreover the adequately prepared nano crystals have influence on the thermal stability of the biopolymer matrix exposed to high temperatures.

Development of new composite products from the easily renewable natural materials has a strong potential to replace fossil fuel based structures and deliver novel biodegradable and/or readily recyclable materials suitable for the automotive or packaging industry.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

- Ph.D. study in chemistry, Jagiellonian University, Faculty of Chemistry, Group of Photochemistry and Polymer Spectroscopy, Krakow, Poland Title of the thesis: "Photoactive graft copolymers – synthesis and characteristic" Tutor: Professor Maria Nowakowska
- Post doc position at the Ghent University, Belgium in the group of Professor Etienne Schacht, Department of Organic Chemistry, Materials Chemistry and Polymer Chemistry
- From 2009 research scientist in the group of "Functional thermoplastic textiles" working on subjects like nanotechnology and biomaterials as new materials for textile applications in the textile industry. Specialized in extrusion applications.

### ***Contatto / Contacts***

Monika Rymarczyk, PhD

Scientific researcher "Functional Thermoplastic Textiles"

Centexbel, Technologiepark 7, 9052 Zwijnaarde, Belgium

Tel: +32 9 243 82 28 | Fax: +32 9 220 49 55

e-mail: [mr@centexbel.be](mailto:mr@centexbel.be)

Website: [www.centexbel.be](http://www.centexbel.be)

## **Sistemi tessili e smart buildings: il punto di vista del progettista**

**Salvatore Ottana'**

8&partners s.r.l.

### **Abstract**

Le recenti strategie di risparmio energetico messe in atto dall'Unione Europea nel settore edilizio hanno portato ad un rapido aumento della domanda di materiali per l'isolamento e l'ombreggiatura da utilizzare a protezione di edifici, nuovi ed esistenti, in modo particolare delle facciate vetrate.

L'esigenza di un ingegnere civile, che si occupa di progettazione integrata, è quella di avere a disposizione prodotti innovativi che consentano di raggiungere elevati livelli di efficienza energetica usando tecnologie, sia di tipo passivo che di tipo attivo, che siano reversibili e non invasive. In questi anni in edilizia sono nati diversi prodotti con caratteristiche simili a quelle sopra citate, ma l'uso di componenti tessili leggeri rimane molto limitato.

Le potenziali applicazioni dei tessuti tessili in edilizia, finalizzate alla realizzazione di smart buildings, possono essere molteplici ma richiedono la creazione di gruppi di lavoro con la partecipazione di progettisti e produttori per mettere a punto i prodotti più idonei ed efficienti, che diventino competitivi nel mercato delle costruzioni.

---

### **Breve Biografia**

Salvatore Ottana', nato a Cesano Maderno (MI) il 03.08.1964.

Amministratore delegato e Direttore Tecnico di 8&partners s.r.l. società di ingegneria e project management

Membro dell'International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE).

Progettazione integrata di edifici a basso consumo energetico. Direzione lavori e project management di lavori di costruzione.

Progettazione di strutture antisismiche.

### **Contatto / Contacts**

Ing. Salvatore Ottana'



Corso XX Settembre 29

21052 Busto Arsizio (VA) – ITALIA

Tel. 0331 670669 - Fax 0331 674791

salvatore.ottana@8partners.it

## **Tessile Funzionale per il Comfort Abitativo: Progetto StorePET**

**Omar Maschi**

Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento SpA

### ***Abstract***

L'adozione di nuove strategie costruttive capaci di affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici e di permettere una riduzione del consumo energetico per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti sono di fondamentale importanza sia in Europa che nel resto del mondo. La sola evidenza che il 10% dell'energia prodotta a livello mondiale viene impiegata per il riscaldamento degli edifici fa capire quanto sia importante il miglioramento dei livelli di isolamento termico a livello edilizio. I fenomeni di surriscaldamento del pianeta hanno però evidenti ricadute anche sul benessere e la salute dell'uomo, il cui peggioramento si può tradurre in un aumento della spesa pubblica.

Il Progetto StorePET, finanziato dalla Comunità Europea attraverso il Settimo Programma Quadro, mira allo sviluppo e alla produzione di un nuovo pannello isolante pronto all'uso destinato al settore edilizio, costituito da materiale economico dotato però di funzionalità termoregolanti innovative basate sull'utilizzo dei Materiali a Cambiamento di Fase. Tali materiali permetteranno al pannello isolante di ridurre/bloccare il trasferimento del calore all'interno o all'esterno degli edifici. La versatilità del materiale lo renderà adatto ad essere utilizzato in climi e situazioni differenti, favorendo quindi la diffusione di sistemi di isolamento in grado di portare, in ultima analisi, non solo ad un risparmio energetico ma anche ad un miglioramento del livello di comfort e di salute degli utenti.

### ***Breve Biografia***

Omar Maschi, PhD.

Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Milano.

Dottorato di Ricerca in Biochimica presso la stessa Università.

Attualmente dipendente presso il Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento, area Ricerca e Sviluppo, dove è impegnato nello studio e nelle attività tecniche di progetti di ricerca nazionali ed europei e nello sviluppo di metodi analitici innovativi per i materiali tessili.

### ***Contatto***

Omar Maschi

Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento SpA

Piazza Sant'Anna, 2 - 21052 Busto Arsizio (VA)

e-mail: [omar.maschi@centrocot.it](mailto:omar.maschi@centrocot.it) - [ricercaesviluppo@centrocot.it](mailto:ricercaesviluppo@centrocot.it)

Telefono: +39 0331 696 719

## **IL TESSILE PER LA PROTEZIONE SOLARE : UN ELEMENTO FONDAMENTALE PER IL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI**

**Barbara Ferrari**

Parà Spa

### ***Abstract***

Il tessile per la protezione solare usato come tenda da sole o come screen è un ausilio fondamentale per il risparmio energetico degli edifici.

Oggi è indispensabile conoscere i fattori che influenzano questo risparmio ed è altrettanto necessario poterli misurare con una certa accuratezza. I parametri fondamentali sono il g ed il g tot che rappresentano il guadagno energetico in un sistema costituito solo dal tessuto o da tessuto+vetro.

Sistemi informatici che applicano algoritmi matematici sono d'ausilio per il calcolo del g tot che rappresenta appunto il guadagno energetico espresso in percentuale di un sistema tenda+vetro .

Alcuni esempi di calcolo saranno mostrati durante l'intervento.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Barbara Ferrari laurea in Chimica industriale ed esperienza pluriennale nel campo tessile .

### ***Contatto / Contacts***

Barbara Ferrari

Responsabile Ricerca e sviluppo

Parà Spa

Viale Monza 1 20845 Sovico ( MB)

e-mail : [barbara.ferrari@para.it](mailto:barbara.ferrari@para.it)

Phone: +39-039 20701

## **Isobell: Multistrato flessibile a basso spessore per il risanamento e l'isolamento di pareti e facciate (Patent Pending)**

**Franco Bologna**

Manifattura del Seveso

### ***Abstract***

ISOBELL è un manufatto brevettato a base tessile, in grado di isolare termo-acusticamente gli edifici, assicurando un evidente risparmio energetico. Questo multi strato flessibile a basso spessore è una soluzione davvero innovativa per l'edilizia perché realizzato con materiali e metodologia completamente differenti da quelli comunemente utilizzati. Leggero e flessibile consente il risanamento e l'isolamento di pareti e facciate, contribuisce all'efficienza energetica e permette di avere una casa protetta dall'azione del tempo e degli agenti atmosferici.

### **Un prodotto unico**

ISOBELL non è facilmente comparabile con le alternative disponibili sul mercato e dedicate al solo isolamento termico. Consente di migliorare l'efficienza energetica ed il comfort interno di un edificio, è un materiale multifunzionale per il risanamento delle facciate in interni ed in esterni, e ha la capacità di assorbire le deformazioni sottostanti e le microcricche trasmesse attraverso il muro alla superficie esterna. La struttura è composta da due strati esterni impregnati di resina ed uno interno non impregnato: lo strato centrale evita la trasmissione delle deformazioni dallo strato interno a quello esterno. Il materiale sopporta complessivamente deformazioni fino al 130% prima della rottura.

### **La soluzione ideale**

Trattandosi di un prodotto flessibile, leggero e facilmente trasportabile, ISOBELL è la soluzione ideale in presenza di limitazioni dovute a superfici non planari, particolari geometrici di facciata che devono essere conservati, angoli o spigoli acuti, cornicioni, o limiti di ingombro che possono influenzare lo spessore del materiale da posare.

### ***Breve Biografia/Biosketch***

Franco Bologna, imprenditore di quarta generazione, è Amministratore Delegato della Manifattura del Seveso che si occupa di vari tipi di impermeabilizzazione e finissaggio di tessuti per i settori della legatoria, editoria, grafica, fino al packaging di lusso, sviluppandosi a livello commerciale in più di quaranta paesi in tutto il mondo.

### ***Contatto / Contacts***

Franco Bologna - Manifattura del Seveso Spa

via Vespucci, 20

24046 Osio Sotto, Bergamo - Italy

Tel. +39 035 881950

Fax +39 035 4823427

[info@isobell.it](mailto:info@isobell.it)