

Compotec 2012

Marina di Carrara 8/9/10 febbraio 2012

"Verde come i Compositi - I materiali tecnologicamente avanzati sempre più attenti all'ambiente"

Convegno dedicato a materiali, polimeri e compositi eco sostenibili

Compotec, la rassegna italiana dei materiali compositi, si dimostra ancora una volta all'avanguardia nel settore, dedicando la quarta edizione all'eco compatibilità dei materiali compositi e presentando questo Convegno che introduce il tema dei materiali compositi caratterizzati da **ridotto impatto ambientale per materie prime, processi, prodotti e metodologie di smaltimento.**

Recentemente, a causa della maggiore coscienza ecologica e della conseguente necessità di trovare materiali e tecnologie più rispettosi dell'ambiente, i materiali Compositi derivati da fonti naturali rinnovabili sono sempre più oggetto di ricerca e di interesse da parte dell'industria di settore.

Un tema di stringente attualità

I programmi di ricerca sviluppati, hanno portato a notevoli miglioramenti nell'utilizzo delle fibre naturali nei materiali strutturali ponendo le basi per portarle in futuro a sostituire le fibre sintetiche. Si stanno sperimentando nuove tecniche di filatura e tessitura delle fibre naturali e sviluppando resine non sintetiche di origine naturale. Le previsioni sono di un utilizzo sempre maggiore di compositi "verdi" cioè eco sostenibili anche per usi strutturali.

Da canapa e lino si producono tessuti innovativi adatti a essere utilizzati nella produzione di materiali compositi strutturali. Le problematiche poste dalle fibre naturali sono principalmente la tendenza a torcersi, cosa che se va benissimo per produrre abiti o cordami, non è certo compatibile con la produzione di materiali compositi strutturali la capacità di assorbire l'umidità e quindi a rigonfiarsi, e, proprio a causa della loro origine, la presenza d'irregolarità nelle dimensioni e di imperfezioni. Tutto questo però non scoraggia la ricerca che, dietro le sollecitazioni del mercato, sta lavorando a prodotti sempre più tecnologicamente avanzati. Ricordiamo per esempio i prepreg di fibre naturali con resina furanica, resine prodotte dalla bio-massa tramite un processo chimico che, se utilizzate con tessuti di rinforzo naturali producono compositi 100% naturali biocompatibili.

Scopo dell'evento

Il cammino verso dei compositi realmente "verdi" è ancora lungo, ma Compotec, fedele al suo spirito innovativo, con questo Convegno dal titolo volontariamente provocatorio, vuole presentare alcune nuove tecnologie e nuovi prodotti e stimolare produttori e utilizzatori dei compositi alla discussione e dare la possibilità di avere delle risposte alle domande che emergeranno dalle presentazioni.

"Verde come i Compositi - I materiali tecnologicamente avanzati sempre più attenti all'ambiente" si articola su tre sessioni nei giorni 8 e 9 febbraio, al termine di ciascuna delle quali è prevista una sessione Q&A

Tecnici del settore, docenti, ricercatori, progettisti, industriali e distributori presenteranno le peculiarità, gli impieghi e le tecnologie più nuove. Chairmen dell'evento l'Ing. Giuseppe Coccia e l'Ing. Luca Olivari

Interverranno:

- 1) esponenti di aziende produttrici, tecnici, distributori
- 2) progettisti, yacht designer
- 3) docenti universitari, ricercatori

Programma

I sessione: mercoledì 8 febbraio 2012, ore 14.00-17.00

SALA CANOVA

14.00 **Registrazione dei partecipanti**

14.30 **Benvenuto e introduzione:** Prof. Marino Quaresimin, Università di Padova - Ing. Giuseppe Coccia, Chairman

14.40 **I materiali pre-impregnati nel ciclo produttivo dei materiali compositi. Utilizzo della stratificazione in sacco a vuoto e del ciclo di cura in autoclave per ottenere prodotti più omogenei, performanti e al contempo abbattere drasticamente le emissioni diffuse.**

Speaker: G. Bocchi, Marconi Industrial Services s.p.a.

15.05 **Libertà di forma e risparmio energetico con i compositi sandwich.**

Speaker: Marco Ferraro, Diab

15.30 **Una rivoluzione nel settore dei trasporti: Foamtech, tecnologia eco-compatibile per compositi ad altissime prestazioni.**

Speaker: Luca Olivari, Vaber/Foamtech

15.55 **Consumabile o riutilizzabile. Un esempio per un approccio più economico ed ecologico.**

Speaker: Laura Fabi, Resintex

16.20 **Applicazioni con resine epossidiche: analisi del rapporto performance-costi eco compatibilità.**

Speaker: Giuseppe Coccia, Studio Coccia - Fabio Gaioni, Sika italia

16.45 **Conclusioni, Q&A**

17.00 **Chiusura I sessione**

II sessione: giovedì 9 febbraio 2012, ore 10.00-12.30

SALA MICHELANGELO

10.00 **Registrazione dei partecipanti**

10.30 **Presentazione e Introduzione:** Ing. Giuseppe Coccia, Chairman

10.45 **Sika Biresin & Face Fibres: innovazioni a sostegno dei biocompositi.**

Speakers: Giulia Gramellini, Marco Achler

11.05 **XAM: un city vehicle con carrozzeria in fibra vegetale.**

Speaker: Prof. Massimiliana Carello, Politecnico di Torino. XAM (eXtreme Automotive Mobility) è il city vehicle realizzato al Politecnico di Torino. XAM ha una carrozzeria realizzata in fibra vegetale (lino) così come i sedili; il telaio tubolare in alluminio assolve le funzioni strutturali, mentre la propulsione è ibrida

11.30 **Nuovi e innovativi rinforzi per stampo chiuso.**

Speaker: Manuela Astro: OCV

11.55 **Ridurre l'impronta ecologica della cantieristica navale. Una sfida da vincere per superare la crisi.**

Speaker: Alessandro Cozzolino, Cantiere Nautico S. Lorenzo

12.20 **Conclusioni, Q&A**

12.30 **Chiusura della II sessione**

III sessione: giovedì 9 febbraio 2012, ore 14.00-17.00

SALA BERNINI

14.00 Registrazione dei partecipanti

14.30 Benvenuto e Presentazione: Ing. Luca Olivari, Chairman

14.45 Introduzione ai temi trattati: Ing. Giuseppe Coccia

15.00 Progetto LEAP: una costruzione in ambiente estremo.

Speaker: Luca Olivari

15.30 Active-e, una imbarcazione per il trasporto pubblico altamente innovativa.

Speaker: Mario Bonelli, Studio H30

15.55 Il Project Management come strumento di gestione di progetti tecnologicamente complessi. Speaker: Marco Arcuri - Istituto Italiano di Project Management (ISIPM)

16.20 Green passport: un modo nuovo di affrontare la progettazione a 360° includendo anche lo studio del ciclo di fine vita dell'imbarcazione.

Speaker: Sergio Abrami

16.45 Q&A

17.00 Saluti e chiusura del Convegno