

Compositi innovativi per la nautica
Data: 04 febbraio 2005 @ 08:31:30 CET
Argomento: Materie prime

Se ne discute in questi giorni a **Seatec 2005**, in un convegno promosso da Assocompositi.

In occasione della terza Rassegna internazionale delle tecnologie e della subfornitura per la cantieristica navale e da diporto (**Seatech 2005**) in programma in questi giorni a Marina di Carrara, un convegno promosso da **Assocompositi** fa il punto sulle ultime innovazioni in tema di materiali per la nautica da diporto.

A scopo dimostrativo sono presenti in Fiera **due scafi** realizzati con tecniche innovative, che saranno confrontati con imbarcazioni realizzate in modo tradizionale.

I due scafi sono state costruiti con due tecnologie diverse. La prima, denominata **Sprint**, è basata su fibre asciutte e resine a matrice epossidica. La seconda utilizza il sistema a infusione **SP**.

Nelle sessioni del 4 e 5 febbraio saranno messe a confronto le due tecnologie Sprint e SP. Protagoniste le aziende **Belotti, F.lli Mugnaini, Lectra, SP Systems, Tygavac** e la stessa Seatec. Tecnici specializzati e alcuni video illustreranno le varie fasi di lavorazione degli stampi.

Al termine della prova i due **scafi** saranno **confrontati** (peso, costo dei materiali, tempi di produzione, impatto ambientale) con un modello pre-esistente prodotto con la tecnica di **laminazione wet**. Le strutture interne saranno quindi incollate con appositi adesivi agli scafi appena realizzati, secondo un processo che trova crescente applicazione nella produzione di imbarcazioni in composito a matrice epossidica.

Il sistema Sprint è costituito da due strati di **fibre asciutte** separate da un **film di resina epossidica** pre-catalizzata. Per facilitare il posizionamento nello stampo, una faccia del laminato è trattata con un sottile film adesivo.

A differenza dei materiali pre-impregnati tradizionali, le fibre Sprint restano asciutte e non impregnate fino alla fase di cottura. Questa caratteristica conferisce un ottimo **flusso d'aria** nel laminato, permettendo di ottenere, con un processo di sacco a vuoto in forno, caratteristiche meccaniche e di finitura pari a quelle di un pezzo prodotto in autoclave.

La nuova resina epossidica è studiata per la produzione di grandi e complessi **stampi femmina** in composito con fibre di carbonio o aramide. E' caratterizzata da viscosità molto bassa e permette di ottenere caratteristiche meccaniche e termiche eccezionali - spiegano gli organizzatori - La resina è poco esotermica rendendo quindi possibile la produzione di laminati molto spessi, senza il rischio di un indurimento prematuro causato da generazione di calore durante la reazione chimica della resina.