

La Finestra sul PVC

La Finestra sul PVC n.78 del 18/09/2014

Laminati in composito polimerico termoplastico rinforzato con fibre naturali

Presentiamo uno Studio realizzato da L. Carrino e M. Durante (Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Ingegneria dei Materiali) che si inquadra nella Ricerca di Sistema Elettrico svolta dall'ENEA nell'ambito del relativo Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA. Affronta un tema molto affascinante che permette di relazionare due mondi molto diversi, le materie plastiche e le fibre naturali.

La Ricerca di Sistema ha come obiettivo l'innovazione del sistema elettrico per migliorarne l'economicità, la sicurezza e la compatibilità ambientale, assicurando al Paese le condizioni per un reale sviluppo sostenibile.

Lo Studio inizia con una interessante dissertazione sulle fibre vegetali la cui base è sempre la cellulosa, che è essa stessa un polimero.

L'utilizzo dei materiali plastici comporta una collaborazione stretta fra fibre vegetali e matrice polimerica. Questa deve presentare un processo di lavorazione effettuabile a una temperatura inferiore ai 200 °C per non danneggiare le fibre che evidenziano una bassa resistenza alla temperatura.

D'altra parte i compositi polimero-legno (WPC) non sono una novità di questi ultimi anni. La Rolls-Royce già nel 1916 usava il pomello del cambio realizzato con un polimero caricato legno . Molti sono gli studi e le ricerche oggi in atto e molte le applicazioni individuate che sfruttano le sinergie polimero-legno tra cui profili finestra, persiane, pavimenti per esterni, panchine, staccionate, pontili, imbarcazioni, pallet, ecc..

Questa innovazione tra l'altro facilita il processo di recupero e riciclo e migliora i valori relativi all'analisi del ciclo di vita LCA.

Una interessante evoluzione è rappresentata dall'utilizzo di fibre lunghe naturali quali canapa e lino, soprattutto nei settori packaging e automobilistico. Oggi la Mercedes ha pianificato, con impiego di fibre di canapa e lino, lo sviluppo della serie K, dove K sta per "kraut" e "Compost".

Le esperienze realizzate da molte aziende portano ad affermare che il PVC viene identificato fra i polimeri che meglio si adattano agli scopi finali degli utilizzi relativi al WPC.

Alcune aziende Italiane producono oggi numerosi elementi in PVC con legno utilizzando i materiali

provenienti dal recupero di prodotti giunti a fine vita.

Possono essere citate le seguenti:

- ✦ Friul Filiere Spa produttore di impianti per WPC;
- ✦ Deceuninck produttore di profili WPC con PVC;
- ✦ Salamander produttore di profili con lolla di riso e PVC.

Per ulteriori informazioni sullo Studio in oggetto:

http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/risparmio-di-energia-elettrica-nei-trasporti/rds-149.pdf

Distinti saluti

PVC Forum Italia

Centro di Informazione sul PVC



www.sipvc.org
www.pvcforum.it



Le informazioni dettagliate e complete sul mondo del serramento in PVC e sulle attività del Gruppo SIPVC di PVC Forum sono a disposizione esclusivamente delle aziende associate. PVC Forum è a completa disposizione per ulteriori chiarimenti o informazioni.

Chi desiderasse essere cancellato dai nostri contatti, prego segnalarlo semplicemente rispondendo a questa mail.

PVC Forum Italia
Centro di Informazione sul PVC
Via Marcantonio Colonna 46 – 20149 Milano I
Tel. 02/33604020 Fax: 02/33604284
www.pvcforum.it www.sipvc.org
e-mail: info@pvcforum.it