La Voce del PVC

PVC FORUM ITALIA
CENTRO DI INFORMAZIONE SUL PVC

Numero 600, 18 aprile 2019

Nuovi utilizzi del PVC – Polymers in Building Insulation

Conferenza AMI, Düsseldorf, 9-10 aprile 2019

La conferenza organizzata da AMI ha permesso di analizzare ed approfondire il complesso mondo dell'utilizzo dei polimeri nel settore delle costruzioni.
Sono stati analizzati i materiali più noti per realizzare l'isolamento termico ma anche le innovazioni.
La descrizione dei VIP (Vacuum Insulation Panels) e dell'Aerogels fanno intendere che il mondo dell'isolamento termico farà un passo importante nel prossimo futuro.
Il valore della conducibilità termica verrà ridotta di un ordine di grandezza ad esempio da $\lambda = 0{,}03$ a $\lambda=0{,}002$ w/m^2K.
Il PVC non è presente come materiale isolante al pari degli stirenici o poliuretani.
Oggi il PVC espanso è utilizzato con apprezzamento per creare comunicazione, illuminotecnica ed in realtà viene prodotto con densità abbastanza elevate.
Come si poteva prevedere un tema di interesse in questo momento molto studiato è il comportamento al fuoco.
Molte aziende stanno studiando materiali che abbiano buone caratteristiche al fuoco ma che presentino prestazioni interessanti in altri campi.
Una relazione molto interessante è stata presentata dalla società inglese "IMPACT SOLUTIONS".
La ricerca mette in stretta collaborazione i materiali polimerici e ceramici.
La ricerca è stata condotta per combinare le caratteristiche dei materiali ceramici con elevate caratteristiche al fuoco con i polimeri che invece presentano una elevata flessibilità di utilizzo.
Vengono così creati i PCC (Polymer Ceramic Composites) che vengono realizzati con geopolimeri (basati su caolini) e polimeri (PVC).
Il PVC è stato scelto in quanto è in grado di creare una struttura con buone proprietà al fuoco ed accetta la presenza di una matrice porosa a base ceramica.
Viene quindi creato un composto formato da due frazioni: polimero-ceramico.
Le caratteristiche finali sono rappresentate da un elevata resistenza alla fiamma con temperature elevate (>1000°C) ed alle caratteristiche meccaniche; la massa volumica può scendere a 1100 Kg/m^3.
Il composto può essere prodotto per estrusione profili, pannelli porte ed altri componenti.

In allegato la relazione presentata.