

Uno sguardo sul mondo dei serramenti e avvolgibili in PVC

N. 23 DEL 29.06.2021

COMPORAMENTO AL FUOCO DEL PVC, QUARTO INCONTRO DELLA PVC ACADEMY



Il 10 giugno scorso si è tenuto il quarto incontro della **PVC Academy 2021** dal titolo **“Comportamento al fuoco del PVC: facciate, tossicità, evoluzione normativa”**, caratterizzato da 3 approfondimenti su una tematica spesso usata impropriamente dai competitor per screditare performance e sicurezza del PVC.

L'Ing. **Marco Piana** ha aperto il webinar analizzando il **comportamento al fuoco delle facciate di edifici civili**, iniziando prima di tutto dal punto di vista normativo. I relativi riferimenti sono il Decreto 246 (aggiornato nel 2019), il Codice Prevenzione Incendi (CPI) che richiede per le applicazioni di PVC usate in edilizia l'euroclasse di reazione al fuoco B, e la Guida al fuoco delle facciate del 2013 con indicazioni progettuali finalizzate alla prevenzione incendi per edifici superiori ai 12 metri. Quest'ultima sarà sostituita da una RTV (Regola Tecnica Verticale) che introdurrà nuove classificazioni in funzione delle diverse altezze degli edifici.

Piana ha poi introdotto concetti relativi alla semiotica dell'incendio, attraverso cui si analizza un edificio che ha subito un incendio per capirne cause ed effetti, all'incidenza della ventilazione sul fuoco e alla sicurezza sul lavoro nei cantieri.

Ha concluso il suo intervento parlando dei diversi metodi di prova previsti dai singoli Paesi europei per classificare il comportamento al fuoco delle facciate e della conseguente difficoltà di prevedere una normativa comune e condivisa.

Nella seconda parte dell'Academy, il **Dott. Giambattista Traina** dell'**Istituto Giordano**, ente che si occupa di testing, certificazione e ricerca, nell'analizzare i diversi **metodi di prova e classificazione al fuoco**, ha voluto sottolineare soprattutto 2 aspetti non sempre così tanto considerati: la differenza tra resistenza e reazione al fuoco e il fatto che uno stesso materiale o prodotto possa ottenere classi diverse se testato in modo differente. La resistenza non si riferisce ad un prodotto o materiale specifico ma ad un elemento che divide due ambienti e alla sua capacità di isolare l'incendio e di rallentarne la propagazione.

La reazione riguarda invece il comportamento di un materiale/prodotto nella prima fase dell'incendio e viene testata con diverse prove di piccola/media scala a seconda del settore applicativo nel quale viene impiegato (trasporti, edilizia ..).

Per i prodotti da costruzione ci si rifà alla EN 1350-1 che individua 6 classi sulla base di metodi di prova armonizzati. Il PVC arriva alla B (materiali combustibili non infiammabili), s1 (parametro riferito ai fumi, è la classe migliore), d0 (il PVC non provoca gocciolamento durante la combustione). Per i cavi in PVC, che prevedono marcatura CE, è indicata anche acidità con la lettera "a".

Con la terza relazione, il **Dott. Camillo Cardelli** del laboratorio di ricerca e sviluppo **IPool**, ha cercato di sfatare alcuni "luoghi comuni" sulla **tossicità dei fumi emessi durante la combustione del PVC**, spesso usati negativamente contro il polimero.

Non solo la composizione di un prodotto/materiale (che sia alogenato o meno) influenza la tossicità dei fumi prodotti durante un incendio ma anche la sua modalità di bruciare.

Uno studio americano sugli additivi antifiamma, come quelli usati nel PVC, ha dimostrato che attraverso il loro efficace impiego, rispetto al non utilizzo, si aumenta di 15 volte il tempo idoneo alla fuga dall'incendio, ciò che viene bruciato con l'incendio è la metà, e sono prodotti solo 1/3 dei gas dannosi.

Il problema su cui soffermarsi è davvero la tossicità o non sarebbe meglio cercare di evitare che l'incendio cresca fino ad arrivare al flash over? L'ossido di carbonio, tanto attaccato nel PVC, viene prodotto da qualsiasi polimero alogenato e non. Ma il PVC con antifiamma garantisce una forte resistenza al fuoco e non contribuisce alla sua propagazione e a quella dei fumi tossici.

Altra inaspettata spesso "pilotata" è quella di confondere l'acidità del PVC ("a³ per tornare alla classificazione dei cavi) con la sua tossicità. L'acidità non c'entra con la tossicità. Un altro studio americano riportato dal Dott. Cardelli ha dimostrato l'eccellente comportamento al fuoco dei cavi in PVC soggetti ad una severissima prova per essere impiegati in una speciale applicazione all'interno dei condotti dell'aria condizionata (plenum cables). Solo il PVC ha superato questo test.

Le 3 relazioni presentate sono disponibili su richiesta.

NOTIZIE E APPROFONDIMENTI A CURA DEL GRUPPO SERRAMENTI E AVVOLGIBILI - PVC FORUM ITALIA

Il **Gruppo Serramenti e Avvolgibili** è il principale e più numeroso Gruppo di Lavoro all'interno del **PVC Forum Italia**.

Le aziende associate rappresentano una significativa parte della filiera italiana del serramento e degli oscuranti in PVC.

A tutela dell'immagine e della qualità e sostenibilità del serramento in PVC, il Gruppo fornisce in modo sistematico consulenza tecnica, tutela del mercato, formazione e informazione a tutte le aziende associate.



PVC Forum Italia - Gruppo Serramenti e Avvolgibili

info@pvcforum.it - 02.33604020
www.pvcforum.it/si-pvc/

PVC FORUM ITALIA - 97178030159 - Via Giovanni da Procida, 11 - Milano 20149 MI - Italia - info@pvcforum.it - (+39)02 33604020