

Cavi in PVC tra innovazione e sostenibilità

Si è tenuta nei giorni scorsi a Berlino la seconda edizione della conferenza biennale di PVC4Cables intitolata 'In PVC Cables We Trust!'

12 novembre 2019 08:49

Si è tenuta nei giorni scorsi a Berlino la seconda conferenza biennale di PVC4Cables - piattaforma di ECVM (federazione europea dei produttori di PVC) dedicata alla filiera dei cavi in PVC - quest'anno dedicata al tema dell'innovazione e sostenibilità per sistemi elettrici smart.

Alla presenza di oltre 90 rappresentanti dell'industria europea, i relatori hanno discusso sul futuro del settore, concentrandosi in particolare su ricerca, sviluppo sostenibile e tendenze di mercato.

IL PIÙ UTILIZZATO E NON È UN CASO: “A livello mondiale, il PVC rimane il materiale più utilizzato – ha confermato Astrid Aupetit, Senior Research Analyst di AMI Consulting – con il 53% dei volumi di compound trasformati e una crescita annua stimata intorno all'1-1,5% nei prossimi anni. In Europa il PVC mantiene la sua leadership tra i materiali utilizzati nell'industria dei cavi a bassa tensione”.



Il PVC conferma così le sue doti: versatilità di formulazione, facilità di lavorazione, eccellenti proprietà isolanti, resistenza al fuoco e agli agenti atmosferici, efficienza in termini di costi. Su quest'ultimo punto è intervenuto il Professor Alessandro Marangoni di Althesys: “Il nostro studio di TCO (Costo Totale di Esercizio, la metodologia di valutazione ideata per calcolare i costi dell'intero ciclo di vita di un prodotto per acquisizione, funzionamento e manutenzione) dimostra che nei cavi in PVC maggiore è il contenuto di questo polimero, minori sono i costi per chi utilizza il cavo. Inoltre - ha affermato Marangoni -, sulla base dell'analisi costi-benefici del riciclo di PVC (escluso il recupero del rame), maggiore è la quantità di PVC nel cavo, superiori sono i benefici netti del riciclo rispetto a discarica e incenerimento”.

SVILUPPI NELLA RICERCA. Sebbene il PVC venga talvolta considerato un materiale maturo, la ricerca e le innovazioni sulle formulazioni sviluppate negli ultimi anni hanno portato a risultati molto promettenti. “Le formulazioni dei cavi a base di PVC plastificato possono essere migliorate – ha affermato il Prof. Enrico Boccaleri dell'Università del Piemonte Orientale – in particolare per quanto riguarda stabilità termica e riduzione nelle emissioni di HCl mediante l'uso di nanomateriali”.

“In Italia abbiamo sviluppato compound per cavi in PVC con bassa acidità dei fumi e ottime prestazioni al fuoco – ha aggiunto Gianluca Sarti, rappresentante del gruppo Compound per Cavi di PVC Forum Italia -. La nostra ricerca ha dimostrato che possiamo produrre compound di PVC con un'acidità dei fumi 25 volte inferiore rispetto a quella dei compound standard. Sono attualmente in corso test per migliorare ulteriormente queste prestazioni”.



Presentando un aggiornamento sui ritardanti di fiamma con basso fumo e bassa acidità, il Prof. Camillo Cardelli, ricercatore di i-Pool, ha invece sottolineato come “il PVC può ottenere i massimi risultati di reazione al fuoco rispetto a qualsiasi altro materiale termoplastico se opportunamente formulato con additivi adeguati e fillers ritardanti di fiamma”.

UNA GUIDA PER SCEGLIERE I CAVI. Erica Lo Buglio di PVC4Cables e Marco Piana, Direttore di PVC Forum Italia, hanno quindi presentato la nuova brochure di PVC4Cables su come scegliere i cavi in PVC secondo il CPR, dimostrando la capacità di questi manufatti di adattarsi alle specifiche individuali di destinazione d'uso e rischio di incendio a costi competitivi. Roland Dewitt di Accipis e Chris Howick, Product Regulation Manager di Inovyn, hanno aggiornato i partecipanti rispettivamente riguardo alla standardizzazione di interesse per l'industria dei cavi e all'attuale situazione normativa in Europa per le paraffine clorurate a catena media secondo REACH e RoHS.



SOSTENIBILITÀ E RICICLO. Presentando il suo nuovo studio di LCA sul consumo di energia ed emissioni di CO2 associati alla produzione, uso e smaltimento dei cavi in PVC, José M. Baldasano, Professore all'Università Politecnica della Catalogna, ha spiegato che “il cavo elettrico che presenta i migliori risultati, secondo gli indicatori ambientali considerati, è quello in PVC con il 25% di materiale riciclato nella sua formulazione”.

Il riciclo è uno dei punti di forza del PVC, come ha ricordato Ingrid Verschueren, Direttore Generale di Recoviny: “le eccellenti performance raggiunte nel 2018 nel riciclo dei cavi in PVC, con 151.506 tonnellate riciclate e un aumento del 20,3% rispetto al 2017”. Dal 2000 sono state riciclate oltre 1,1 milioni di tonnellate di cavi in PVC nell'ambito dei programmi Vinyl 2010 e VinylPlus, con un risparmio di quasi 2,3 milioni di emissioni di CO2.

UPCYCLING DEL PVC. La riciclabilità dei cavi in PVC è stata messa in luce anche da Piero De Fazio, ricercatore senior di Enea - l'Agenzia Nazionale Italiana per le Nuove Tecnologie, Energia e Sviluppo Economico Sostenibile - nell'illustrare il Progetto “Upcycling” del PVC: dal de-manufacturing con recupero e riciclo del PVC dei cavi elettrici di impianti per l'energia al re-manufacturing per prodotti a basso impatto ambientale.

Nel prosieguo del convegno, Gerald Aengenheyster, Amministratore Delegato di SKZ-Testing, ha portato alcuni esempi di servizi analitici e certificazioni, mentre Stefan Eingärtner, Direttore

Tecnico di VinylPlus, ha illustrato il VinylPlus Product Label, lo schema di certificazione di sostenibilità per prodotti in PVC sviluppato da VinylPlus con BRE (Building Research Establishment) e The Natural Step.

Chiudendo la conferenza, Zdenek Hruska, Project Manager di PVC4Cables, ha sottolineato i risultati ottenuti dalla piattaforma PVC4Cables nei primi due anni di intenso lavoro, resi possibili “grazie alla collaborazione tra produttori di PVC resina, produttori di stabilizzatori e plastificanti, trasformatori, esperti dell’industria, università ed enti di ricerca, che hanno dato un nuovo impulso all’innovazione ambientalmente compatibile nel settore dei cavi in PVC”.

© Polimerica - Riproduzione riservata